

協和発酵キリン株式会社

【お問い合わせ先】CSR推進部

〒100-8185 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル
TEL：03-3282-0005 FAX：03-3282-0092

<http://www.kyowa-kirin.co.jp/>



協和発酵キリングroup CSRレポート2010

Kyowa Hakko Kirin Group
Corporate Social Responsibility Report

KYOWA KIRIN

協和発酵キリングループの経営理念

協和発酵キリングループは、
ライフサイエンスとテクノロジーの進歩を追求し、
新しい価値の創造により、
世界の人々の健康と豊かさに
貢献します。

グループビジョン

バイオテクノロジーを基盤とし、
医薬を核にした日本発の世界トップクラスの
研究開発型ライフサイエンス企業を目指します。

グループ行動指針

- 心の底から打ちとけて共に力を合わせましょう。
- 変化に応じて執られることなく澁刺として勤めましょう。
- 全力を尽くして世の中に役立ちましょう。
- どのようなときも常に誠実であり続けましょう。

編集方針

本レポートでは、「協和発酵キリングループ経営理念」の具現化に向け、企業活動を通じて社会に有用な価値を提供するグループの取り組みを報告しています。特集ページでは協和発酵キリンのミッションステートメントである「私たちの志」が創業の現場でどのように生かされているか、また、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカルの事業を通じた取り組みについて記載しました。さらに、ステークホルダー別にCSRの取り組みを記載する構成としました。巻末には複数の第三者から頂戴したご意見とCSR担当役員の回答を掲載し、CSRコミュニケーションの第一歩としています。なお、経済活動については有価証券報告書、アニュアルレポートなどを発行しており、本レポートでは最小限の記載としました。

報告書の対象範囲

協和発酵キリンおよび国内外の連結子会社を報告対象としました。主な連結子会社は本レポート40ページに掲載しています。環境データの収集範囲は、協和発酵キリンおよび連結子会社の国内生産・研究拠点、海外生産拠点です。2009年4月より持分法適用会社となったキリン協和フーズおよびその子会社は対象から外しています。国内販売事業場ではグリーンオフィスプランのデータを収集しました。第一ファインケミカルについては、事業の特殊性にかんがみ、環境活動は分けて記載しています。

報告書の対象期間

国内は2009年4月～12月、海外は2009年1月～12月、一部に2010年度の内容を含んでいます。
環境の実績については、国内は2009年4月～2010年3月、海外は2009年1月～12月を対象としています。

発行：2010年8月 次回発行予定：2011年9月

インターネットホームページとの連動

本レポートをお読みいただく方々の利便性から、冊子版とWeb版を作成しました。また英文のレポートはWeb版のみとし、本年10月に当社ホームページに掲載する予定です。

 <http://www.kyowa-kirin.co.jp/>

- 3 トップコミットメント
- 5 協和発酵キリングループの全体像
- 特集1
7 医薬で貢献する
- 特集2
13 発酵技術で貢献する
- 特集3
14 化学で貢献する
- 15 誠実な企業を目指して
コーポレート・ガバナンス
リスクマネジメント・コンプライアンス
- 17 お客さまのために
- 19 従業員のために
- 22 株主・投資家のために
- 23 社会のために
- 25 地球環境のために
 - 27 アクションプランと2009年度の実績
 - 29 環境負荷の全体像／環境会計
 - 31 地球温暖化防止に向けて
 - 33 廃棄物の排出削減
 - 34 化学物質の排出削減
 - 35 水質汚濁・大気汚染防止
 - 36 生態系を守る活動
- 37 第三者意見
- 39 第三者意見を受けて
- 40 協和発酵キリングループ概要

TOP COMMITMENT

バイオテクノロジーを基盤に 人々の健康と 豊かさに貢献します。

グループとして持続的な成長を目指す

協和発酵キリングroupを取り巻く事業環境は、医薬事業では、国内における薬剤費抑制策の進展や、国内外の競争激化など、引き続き厳しいものでした。バイオケミカル事業では、中国メーカーなどの台頭による価格低下傾向や急激な円高の影響などにさらされています。化学品事業では、世界的な景気後退による需要減や製品市況の低迷が続いています。

厳しい事業環境の中で、協和発酵キリングroupはコア事業である医薬事業、バイオケミカル事業へ積極的に経営資源を投入するとともに、持続的な成長に向けて収益力の強化を図ってまいりました。さらに外部リソース等も活用して事業強化と研究開発の効率化に取り組んでまいりました。またサブコア事業である化学品事業は、他社とのアライアンスも含めて収益安定化と競争力強化に努めております。

2010年度から始まる中期経営計画の3年間は、力強く迅速に計画を実行して、将来の大きな成長のための足がかりにする期間と位置付けています。最も注力すべきは、中核の医薬事業において、経営資源を効率的に投入することにより、新薬開発パイプラインをよりスピーディに進展させることです。多様なニーズに応えた差別化された製品を市場に出

して新たな価値を提供するとともに、グローバル化を進め、コスト構造改革を推進して収益力強化に取り組みます。

中期経営計画のキープポイントは3つあります。1つ目は、事業ポートフォリオの選択と集中です。2つ目は、医薬事業における生産拠点などの再編による収益力の強化です。3つ目は、世界最高水準の抗体技術を中心とする、抗体医薬ビジネスの進展です。

「バイオテクノロジーを基盤とし、医薬を核にした日本発の世界トップクラスの研究開発型ライフサイエンス企業を目指します。」という協和発酵キリングroupのビジョンの実現に向け、今次中期経営計画を確実に実行してまいります。

人々の健康と豊かさのために できること

協和発酵キリングroupは、「ライフサイエンスとテクノロジーの進歩を追求し、新しい価値の創造により、世界の人々の健康と豊かさに貢献します。」とのグループ経営理念を掲げています。当社の前身である協和発酵は、戦後抗生物質「ストレプトマイシン」の製造技術を導入し、不治の病といわれた結核を日本から撲滅することに貢献しました。アンメットメディカルニーズに応えることで社会の役に立つことこそが、

協和発酵キリン株式会社
代表取締役社長

松田 譲



今も受け継がれる当社が最も大切にしている創業精神です。この創業精神のもと、抗体技術やバイオテクノロジーの強みの融合と強化により、継続的に新薬を創出して、有効な治療法が見つからず苦しんでいる患者さんやそのご家族、医療関係者の方々の願いや望みに真摯にお応えしていくことが私たちの重要な使命です。

協和発酵キリングループの中であって、協和メデックスは、医薬事業の一翼を担い、有用な体外診断薬を提供することで、また、協和発酵バイオは、世界トップレベルの発酵法と合成法の技術を生かし、医薬原薬や輸液に利用されるアミノ酸などを提供することで、これからも健康と豊かさに貢献し続けます。化学品事業をグローバルに展開する協和発酵ケミカルは、溶剤などの基礎化学品の安定供給に加え、環境対応型製品など高付加価値の機能性製品の拡大を目指しております。今後とも地球環境や快適な暮らしに貢献する化学品を提供していきます。

社会とともに歩む

2008年のキリンファーマと協和発酵の統合にあたり、両社から1,000人以上の参加を得て、およそ1,000文字からなる「私たちの志」を策定しました。協和発酵キリンの一人

ひとりがこの企業にいる意味や社会に対して何ができるか、その熱い想いをまとめたものです。「私たちの志」は、医薬事業に携わる者として忘れてはならないミッションステートメントであると同時に、私たち一人ひとりになお一層使命感を奮い立たせる強い力を持っています。

その「私たちの志」の中に、「最高のチームになろう。どんな優秀な人間も、ひとりにはあまりにも非力で、まちがうこともある。力をあわせた人間というものが、どれほどすばらしい成果を残せるか。それを世界に示したいと思う。」という言葉があります。私たちはたくさんの人たちに支えられて、社会の中で生かされています。1日でも早く、ひとつでも多くの新薬を、それを待ち望んでいる患者さんにお届けすべく、新たな可能性に向かって挑戦を続けます。

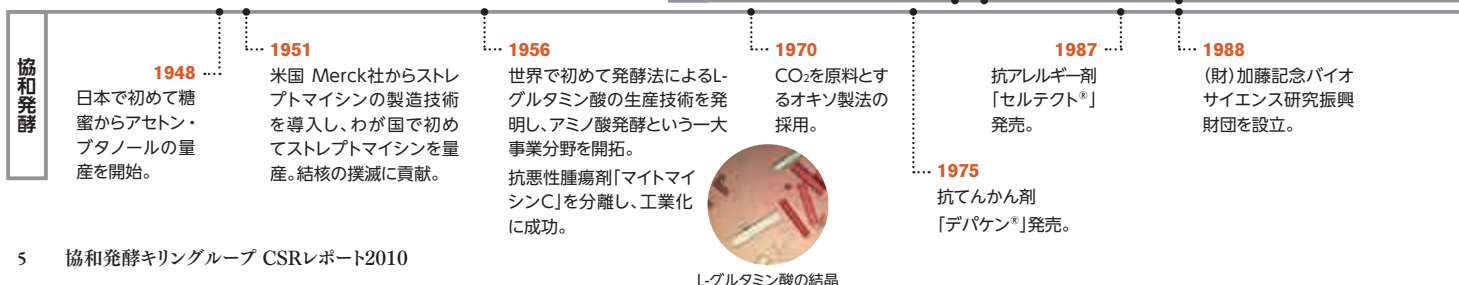
協和発酵キリングループは、事業活動を通して、社会の役に立つ、社会になくてはならない存在になることが社会的責任を果たす基本だと考えています。品質・環境・安全・企業倫理などへの十分な配慮を怠ることなく、透明性の高い経営を旨とし、全力を尽くしてまいりますので、今後ともより一層のご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

協和発酵キリングループは、 世界の人々の健康と豊かさに貢献します。



協和発酵 キリンの あゆみ

協和発酵キリンは、協和発酵とキリンファーマが培ってきた経験と実績を受け継いで生まれた製薬会社です。協和発酵キリングループに至る両社のあゆみを紹介します。



100%子会社

協和発酵バイオ

発酵技術で貢献する

詳しくは
特集 p13へ

革新的な発酵生産技術を駆使し、アミノ酸をはじめ、核酸関連物質やビタミン類、生理活性物質などの有用物質を製品化しています。世界的に増加する医薬品用途の高付加価値アミノ酸の需要やスペシャリティ・ジェネリック医薬品市場のニーズに応じて、医薬品原料、健康食品や原料、化粧品素材などを通じて人々の健康と豊かさに貢献していきます。

主な取り扱い製品
医薬品原料
ヘルスケア製品



100%子会社

協和発酵ケミカル

化学で貢献する

詳しくは
特集 p14へ

日本のトップオキシメーカーとして、快適な暮らしに貢献する製品を世界中に提供しています。

自動車・電気・住宅などの産業を支える基礎原料をはじめ、潤滑油や樹脂、塗料、化粧品などの原料となる機能性材料、半導体や液晶パネルの製造時に使われる高純度溶剤などの電子材料を供給しています。

主な取り扱い製品
溶剤 可塑剤原料
機能性製品



1990

腎性貧血治療剤「エスポー®」(EPO製剤)発売。

1991

好中球減少症治療剤「グラン®」(G-CSF製剤)発売。

1997

世界に先駆け「ヒト抗体産生マウス」の開発に成功。

1999

米国 Medarex社とヒト抗体産生マウスで提携。

2001

抗アレルギー剤「アレロック®」発売。抗体の活性を飛躍的に高める画期的な抗体作製技術POTELLIAGENT®を確立。



2003

腎性貧血および未熟児貧血治療剤「エスポー®」注射液シリンジ)発売。



2007

持続型赤血球造血刺激因子製剤「ネスプ®」発売。



2008

二次性副甲状腺機能亢進症治療剤「レグバラ®錠」発売。

1991

高血圧症・狭心症治療薬「コニール®」発売。

2003

抗体医薬ビジネス会社BioWa.,Inc.を米国に設立。

2006

抗アレルギー点眼剤「パタノール®」点眼液)発売。



2008
協和発酵
キリン
グループ
発足

ここにいる責任と幸福。

私たちの前には、いつもかけがえのないいのちがあります。

祝福されて生まれ、いつくしみの中で育ち、夢に胸をふくらませ、

しあわせになることを願って生きるいのち。

まず、私たちは、この地上でもっとも大切なもののために働いていることを、

胸の奥深くに刻みこもう。

そのために、私たち製薬会社にできることは無限にある。

自分たちを信じよう。自分たちの力を、自分たちが積み上げてきたものを信じよう。

私たちは、決して大きな会社ではない。でも私たちには、どんな大きな会社にも負けないものがある。

どこにもない歴史があり、どこにもマネのできない技術があり、

そしてどこにも負けない優秀な人材がいる。

困難をおそれない勇気を持とう。常識をつきやぶる情熱を持とう。

革新とは、ただの成長ではない。飛躍という、翼を持った成長なのだ。

その翼は、現状に満足する者には永久に与えられないことを知ろう。

特集1 協和発酵キリン Pharmaceuticals

医薬で貢献する

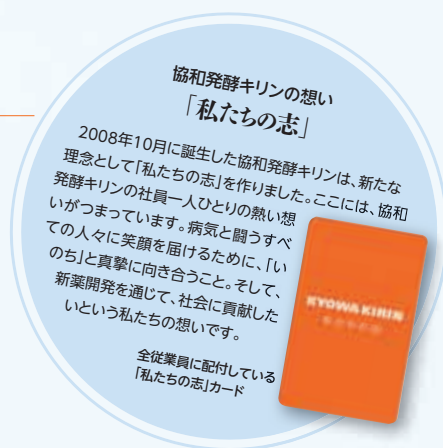
協和発酵キリンは、バイオテクノロジーを強みとして、抗体医薬などの画期的新薬を開発しています。病気で闘う世界中の人たちのために、1日でも早く、ひとりでも多くの患者さんに新薬を届けること。それが、私たち協和発酵キリンの使命です。

つくるものは、薬だけではない。私たちは、あらゆる人の笑顔をつくろう。
人がどれほど生きることを望んでいるか。家族がどれほどその人を愛しているか。
医療に従事する人がどれほどひとつのいのちを救いたいと願っているか。
人間に与えられた感受性をサビつかせることなく、世界一、いのちにやさしい会社になろう。
世界を救うのは強さだけではない。人間のやさしさが必要なのだ。

最高のチームになろう。どんな優秀な人間も、ひとりにはあまりにも非力で、まちがうこともある。
力をあわせた人間というものが、どれほどすばらしい成果を残せるか。それを世界に示したいと思う。
スピードをあげよう。いまこうしている間も、病とけんめいに闘う人がいる。
私たちは、その闘いがどんなにひたむきであるかを知っている。
急ごう。走ってはいけないが、止まることは許されない。
そして、どんな時も誠実でありつづけよう。そのことは、心から誓おう。
私たちは薬をつくっている。人のいのちと一緒に歩いているのだ。

仕事は、人をしあわせにできる。いつも、私たちはそのことを忘れないでいよう。
私たちは、さまざまな場所で生まれ、さまざまな時間を経て、さながら奇蹟のように、
この仕事、この会社、この仲間に出会った。そのことを心からよろこぼう。
そして、いまここにいる自分に感謝し、その使命に心血をそそぎ、かけがえのない
いのちのために働くことを、誇りとしよう。
人間の情熱を、人間のために使うしあわせ。私たちは、ひとりひとりが協和発酵キリンです。

たった一度の、いのちと歩く。



私たちの仕事の先には 患者さんの笑顔があります

創薬の流れ

探索研究

合成化学やバイオテクノロジーを駆使し、多角的な視点で新薬の可能性を秘めた「薬の種」を探索します。

開発研究

新薬の候補化合物を臨床試験に送り出す前に、有効性・安全性などあらゆる視点から評価し、価値ある新薬を創出します。

臨床開発

医師や患者さんに参加いただき、各国の定めた基準に従って、高い臨床試験品質で医薬品の候補を評価します。



たくさんの人の
笑顔のために
新薬の可能性を
追求したい



患者さんの
立場に立って
信頼性の高い情報を



臨床試験を通じて
薬の力を最大限
引き出せれば

探索研究は、医学分野の論文や学会発表などに参加して情報収集し、薬剤の標的になりそうな分子や現象を探し出すところから始まります。そこから実験のアイデアを考え、何十万もの化学物質の中から標的に作用しそうな化合物を見つけ、その化合物から育てた合成物質をさらに評価して、目的の候補化合物を探していきます。根気と集中力、発想力がある仕事ですが、職場のメンバーやほかの部署の方などにも情報やアイデアをもらいながら、研究を進めています。

学生時代から実験が好きで、新薬の可能性を追求して、たくさんの人を笑顔にしたいという目標を持っていました。私の小さなアイデアから、多くの人たちの力によって画期的な新薬が生み出せれば、と思っています。

研究本部 探索研究所

五十嵐 あさ恵 Igarashi Asae

薬物動態研究は、実験動物などを使って、候補化合物が生体内や組織内でどのような動きをするのかを調べ、臨床開発へと受け渡しをする位置にあります。私が担当しているステージは、実際に患者さんにご協力いただく臨床試験を効率的に進めるために重要な役割を担っています。

1998年から腎性貧血治療薬「ネスプ®」の動態研究に係わり、新薬として承認されて2007年より販売されたときには、医療への貢献が実感できました。臨床試験や販売後も、安全に利用していただける信頼性の高い情報を取得していければ、それが患者さんの治療や健康につながります。常に病氣と闘う方の立場に立って、少しでも早く患者さんに薬を届けていきたいと思っています。

研究本部 薬物動態研究所

吉岡 英司 Yoshioka Eiji

臨床開発は、それまでの試験で得られた結果から期待される有効性と安全性が、実際の患者さんでも認められるかを、臨床試験を通じて検証する研究開発の最後のステージです。

臨床試験は数多くの患者さんや医師、治験コーディネーター、その他医療機関の方々の協力があってはじめて進みます。新薬として承認されるまでにはいくつもの臨床試験を積み重ねる必要があります。根気のいる仕事ですが、一つひとつの試験を適正に遂行しデータを管理することで、治験薬が持つポテンシャルを最大限に引き出したいと思っています。こうして作り上げた新薬を1日でも早く世に送り出すことが、患者さんや患者さんを支える人々の笑顔につながると信じています。

開発本部 臨床開発第2部

濱浦 典子 Hamaura Noriko

何十万もの化学物質の中から、有効性のありそうなものを見つけ出し、
さまざまな研究や試験を経て育て上げる―。長い時間をかけ多くの人の手によって、
ようやくひとつの新薬が形になり、患者さんの治療に役立つようになります。
さらに市販後もその薬がより効果的に使われるよう情報を提供し、
有効性や安全性の検証が続きます。創薬は息の長い地道な仕事ですが、
その薬で多くの患者さんが笑顔になれることが、私たちの喜びです。

生産

最新の製造技術・検査設備を導入し、原薬から製品まで厳格なチェックを経て、世界品質の製品を届けています。

販売/情報提供

国内の約1,400名のMR（医薬情報担当者）が、医師をはじめ医療現場の皆さんと患者さんのために、質の高い医薬品情報を提供しています。

製造販売後調査/安全管理

承認を受け製造販売を開始した医薬品の安全性と有効性をより多くの患者さんの治療データを通じて検証し、治療に生かしています。



高い製造技術で
高品質の薬を
届ける



協和発酵キリンと医療現場

市販後のデータ検証を 通じて、治療に役立てたい



2つの「志」をつなげていきたい

薬の品質を安定させるために錠剤の表面にコーティングを施したり、識別コードを印刷したり、できあがった薬を検査する工程を担当しています。検査では自動検査機を使って薬が規格どおり造られているか、割れや欠けがないか、異物が混入していないかを徹底的に調べます。ここでミスをして欠陥品を出荷してしまったら、開発に携わってきた人たちの努力をふいにしてしまうことになりますから、大きな責任を感じています。

医薬品はどこか調子が悪いから口に
するものです。高い品質を保つことは、
病気で神経質になりがちな患者さんの
安心感につながります。薬の安定供給
も重要な使命です。患者さんがその薬
で元気になっていくと考えることが、やり
がいにつながっています。

生産本部 富士工場製造部 製剤課

関 順一 Seki Junichi

私の仕事は、大学病院や総合病院などの医療機関を訪問し、医師に薬の有効性や安全性、注意事項などの情報をお伝えするとともに、医療現場の情報を収集することです。直接患者さんと接することはありませんが、間接的にのちに携わっていると感じています。情報は自社の医薬品だけとは限りません。他社の医薬品が話題になることもありますし、研究内容について相談を受けることもあります。

医療現場の皆さんも、協和発酵キリンの社員と同様、かけがえのないいのちのためにという志を持って働いている。私の仕事は、その2つの志を結びつけていくと考えています。医師が「ありがとう、患者さんに効いたよ」と言われたときの笑顔が何よりも励みです。

営業本部 大阪支店 大阪第1営業所

高橋 芳行 Takahashi Yoshiyuki

市販された新薬は、臨床試験の段階とは桁違いの数の患者さんに処方され、予期しなかった副作用が出ることもあり得ます。そのため、調査票を用いた調査を行って、医療現場での安全性や有効性に関する情報を収集し、厚生労働省に報告、再審査を受けることが義務付けられています。

このような調査に協力いただいているお医者さまから、実際に調査票を集めるのは営業部門のMRさんたち。私たちの仕事は、営業部門と連携してスピーディに正確なデータを集め、検証し、患者さんの安全かつ有効な治療に役立つ情報にまとめていくことです。開発から引き継いだ新薬を全社的なチームワークで大きく育てていく仕事であり、私は「育薬」だと思っています。

信頼性保証本部 製造販売後調査部

浅井 直子 Asai Naoko

抗体医薬への取り組み

人間の体には、異物であるウイルス、細菌などの病原体やがん細胞を攻撃し、発病を防ぐしくみが生まれつき備わっています。その異物（抗原）を攻撃、排除するために体内で作られるタンパク質が「抗体」です。抗体は異物の特定の部分を見分けて結合できる能力を持っており、抗体が結びついた異物は、抗体が目印になることで免疫細胞によって処理されます。抗体医薬は、この抗体が抗原を認識する性質を利用して治療に用いる医薬品で、ターゲットとなる病原体やがん細胞を見分けて攻撃し、効果的かつ副作用が少ない治療が期待できます。

例えば従来の抗がん剤などを使ったがん治療では、がん細胞だけでなく健康な細胞も傷つけてしまうことがありました。しかし、抗体医薬はがん細胞などが持つ抗原分子を認識してピンポイントで攻撃するため、副作用が少ないうえ、高い治療効果が期待されています。従来タイプの医薬品では治療が難しかった免疫・アレルギー系疾患の治療薬としても有効だと考えられています。

協和発酵キリンでは、重点領域である「がん」「腎」「免疫疾患」の3領域を中心に、抗体医薬の研究・開発・実用化を進めています。

効果の高い「完全ヒト抗体」

抗体は、化学的に合成することができないため、ウサギやマウスなどの動物の体内で作ります。ところが、ヒト以外の動物で作られた抗体は、ヒトの体内に入ったとき異物として認識されてしまいます。1度目は効果を示すものの、2回目からはヒトの免疫システムによって排除されてしまい、十分な薬効が出せなくなります。そこで、協和発酵キリンではヒトの体内で産生されるものと同じ抗体（ヒト抗体）を、動物の体内で作る「完全ヒト抗体作製技術」の研究に着目し、完全ヒト抗体を産生するKMマウスの作製に成功しました。KMマウスから目的とする抗体分子を産生する細胞を取り出し大量培養することで、より効果の高い抗体医薬を生産できるようになりました。

独自に開発した次世代抗体技術

抗体医薬にも課題があります。抗体医薬を投与しても、免疫細胞ががん細胞などを攻撃する力が弱いと、うまく治療の効果が上がりません。協和発酵キリンでは、抗体が持っている分子の一部（フコースという糖類）を取り去ることで、免疫細胞の力を高める「ポテリジェント」という技術を開発しました。動物実験レベルでは通常の抗体より薬効が高まること

特集1 協和発酵キリン Pharmaceuticals

抗体医薬で難病治療に可能性を開く

抗体医薬は、人間の体が持つ、病原体を攻撃し排除する働きを応用した新しい医薬です。協和発酵キリンは、「がん」「腎」「免疫疾患」を重点領域とし、抗体技術を核とした最先端のテクノロジーを駆使して、これまでにない新薬を生み出すための研究開発を続けています。

ターゲット
(がん細胞など)

免疫細胞

抗体

が確認され、臨床においてより高い効果が期待できます。また、別の型を持つ抗体分子を組み合わせることでより強力な抗体を作り出す「コンプリジェント」という技術も開発しています。

抗体パイプライン

協和発酵キリンの強みである、完全ヒト抗体作製技術、ポテリジェント技術やコンプリジェント技術などを積極的に活用し、さまざまな研究開発が進行しています。

抗体パイプライン^{*1}の現状（2010年4月現在）

領域	名称	開発段階 ^{*2}	適応症	備考
がん	KW-0761	日本 Phase2 米国 Phase1/2a	血液がん	ポテリジェント技術活用開発品 ヒト化抗体
がん	KRN330	米国 Phase1/2a	がん	KM マウス技術活用開発品 完全ヒト抗体
がん	BIW-8962	米国 Phase1/2a	がん	ポテリジェント技術活用開発品 ヒト化抗体
免疫・アレルギー疾患	ASKP1240	Phase1	臓器移植時の拒絶反応	KM マウス技術活用開発品 完全ヒト抗体 アステラス製薬と共同開発
免疫・アレルギー疾患	KHK4563	日本 Phase1	気管支喘息	ポテリジェント技術活用開発品 ヒト化抗体
その他	KRN23	米国 Phase1	低リン血症性くる病	KM マウス技術活用開発品 完全ヒト抗体

*1 パイプライン：新薬開発候補品の一覧

*2 開発段階：新医薬品の承認に必要な情報を得るために治験（臨床試験）が行われます。治験は安全性や有効性を確認しながら3段階に分けて行われます。

Voice

抗体医薬を世界中の患者さんに役立てたい

Kyowa Hakko Kirin
Pharma, Inc. (KKP)
Project Product Management

澤田 尚樹



米国の臨床開発拠点のKKPで、KRN330とKRN23という2つの抗体医薬品を担当しています。KKPに期待されているのは、抗体医薬を含む先端的な医薬品の臨床開発が行われている米国で、私たちの医薬品の評価を進めることです。米国の臨床開発で有効と評価された抗体医薬品が、一刻も早く世界の患者さんのお役に立てるよう、治験関係者とのコミュニケーションを密にし、現地スタッフと協力して開発を進めています。

協和メデックス 臨床検査で貢献する

臨床検査薬・分析機器を通じて、健康と豊かさに貢献します

コレステロール（TC、LDL、HDL）、中性脂肪（TG）、血糖などは、メタボリックシンドローム検診などでおなじみの検査項目です。これらの検査値は、臨床検査薬を用いて血液、尿などを測定して得られ、病気の種類、重症度の診断やその治療方針の決定などのよりどころにもなっています。

近年、医療に求められるものが「治療」から、「予防」や「ケア」にまで広がってきているため、検査薬や分析機器を用いた検査が、早期発見、早期治療、予防、治療後の経過確認などにも活用されています。協和メデックスのPOCT^{*3}分野の製品は、この医療現場のニーズである診療前検査、診療時の即時検査に対応したものです。また、抗体医薬品の投与判定検査を行う「コンパニオン診断薬」の研究開発も進めており、個別化医療^{*4}対応にも役立てていただけるものと期待しています。

*3 POCT（Point of Care Testing）：小型分析器や迅速診断キットを用いて医療現場で行うリアルタイム検査

*4 個別化医療：個々の患者さんの状態、遺伝子背景などを考慮し、最適な治療を設定する医療



指採血で迅速に測定できる検査機器A1c GEARKとその検査薬キット

医療従事者や患者さんに役立つ情報を提供します

学術部生化学グループ
石田 雅久



学術部で糖尿病関連項目を担当しています。主な業務のひとつは、製品の分析・臨床データの収集、文献の検索、各学会関係者との意見交換からさまざまな情報を集め、その中から得られた最新の話題を製品説明会や講演会、お問い合わせへの回答という形で社内外に伝達することです。

医師、臨床検査技師、そして時には患者さんのお役に立てるような情報が提供できるように、関係者との情報交換を密にし、明確な資料作成とその説明に努めています。

アミノ酸の持つ可能性を広げていきたい

医薬品や化粧品などの原料となるアミノ酸を中心とした、ファインケミカル製品の販売を手掛けています。協和発酵バイオのアミノ酸が原料として使われる医薬用のアミノ酸輸液は、患者さんの体力の回復を早め、生活の質の改善にも役立つことから、特に世界的にニーズが高まっている製品です。当社で扱うほとんどのアミノ酸は、微

生物を使った発酵法によって生産されており、安全性も高く、低コストで提供できます。医薬品や化粧品にとどまらず、アミノ酸の新しい活用方法の開発を目指して、取り組みを進めていきます。



アミノ酸(バリン)の顕微鏡写真



ファインケミカル営業部
東京特薬営業課

浅利 桂

特集2 協和発酵バイオ Bio-chemicals

発酵技術で貢献する

健康への関心の高まりを受けて、健康食品やサプリメントの需要が増加しています。協和発酵バイオの製品はこうした健康食品、さらに医薬品や化粧品などの原料として使われています。発酵法によるアミノ酸製造の長い歴史に裏付けられた豊富な知見を生かし、これまでになかったアミノ酸の用途開発や新しい健康機能性素材の開発にも取り組んでいます。



基礎化学品ビジネスユニット

小西 眞一

安定供給で世界のモノづくりをサポート

私が販売を担当している基礎化学品は、塗料原料や、塩化ビニール樹脂の加工性・柔軟性を高める可塑剤の原料として、自動車、建築、家電機器、室内インテリアなどの幅広い分野で使われる基礎原料です。直接目に触れることはなくとも、身の回りにあるさまざまな製品に含まれており、人々の豊かな暮らしを支えていると自負しています。

主力製品のオキシアルコールをはじめ、モノづくりにとって欠かすことのできない基礎化学品をお客さまに安定的にお届けしていくことが、私たちの使命だと考えています。



自動車の製造に欠かせない多くの素材を提供

製品を通じて環境と豊かな暮らしに貢献

空調機器用潤滑油の原料などになる合成脂肪酸をはじめ、樹脂や塗料、化粧品やシャンプーなどの原料となる各種機能性材料の販売管理や販売促進が私の担当です。主要製品は、オゾン層を破壊しない代替フロン(HFC)を使った空調機器用潤滑油の原料として使われるイソノナン酸、有機溶剤を使わずに固まる水系の塗料原料

となるDAAMやADHなどがあり、環境保全に考慮した製品を送り出しています。私たちが提供する素材を通じて、地球環境と豊かな暮らしに貢献できたらと思います。



地球環境に優しいエアコンの「潤滑油原料」を供給



機能性材料ビジネスユニット

松井 毅



ヘルスケア商品開発センター
学術研究企画室兼ヘルスケア営業部

北村 明美

健康課題の解決に役立つ商品開発を

サプリメントの商品企画や開発、医療食のマーケティングに携わっています。医療食は病院や介護施設などで使われる高齢者向けの製品です。高齢者の中には、食が細くなってしまうたり飲みこみにくかったりして、一般の食事からだけでは栄養を十分に摂取できない方もいらっしゃいます。こうした方々が、おいしく手軽に栄養を取れる

製品を開発することで、健康を維持し、充実した生活につながればと思っています。今後もアミノ酸の持つさまざまな機能を、健康課題の解決に役立てていければと思います。



栄養をおいしく手軽に摂取できる粉末飲料「ペムノン」

健康増進につながる情報を届けたい

シトルリンはアミノ酸の一種で、2007年に食品として使用が認められたばかりの新しい健康機能性素材です。協和発酵バイオは、発酵法によりシトルリンを一貫生産し、さまざまな健康食品の原料として販売しています。私はいろいろな試験系を用いて、シトルリンの血管機能に関する研究を進めています。高齢化社会の進展で、病

気予防や健康維持が社会の重要なテーマになり、食の持つ役割はますます大きくなっています。シトルリンのような健康機能性素材の働きを明らかにし、その情報を正しくお伝えすることで、健康維持の手助けにつながればと思っています。



健康サポート食品「リメイクシリーズ」



ヘルスケア商品開発センター
機能開発グループ

森田 匡彦



電子材料ビジネスユニット

梅橋 智昭

当社の高純度溶剤でIT社会を支える

協和発酵ケミカルは、半導体や液晶パネルの製造工程で洗浄用薬液の原料などに利用される、高純度溶剤のトップサプライヤーです。当社の製品は、液晶テレビやパソコン、携帯電話をはじめ、さまざまな電子機器の製造工程で使われています。優れた技術と徹底した品質管理、顧客ニーズに即応できる高い生産能力を備えていること

から、当社製品を指定してご注文いただくことも少なくありません。当社の技術を通じて、IT社会や生活の向上に貢献していければと考えています。



液晶テレビの製造に「高純度溶剤」は不可欠。ナノレベルの微細加工に貢献

Chemicals 特集3 協和発酵ケミカル

化学で貢献する

協和発酵ケミカルは、溶剤、可塑剤原料などさまざまな産業を支える基礎化学品や、潤滑油原料、化粧品基材、電子材料など最先端分野を支える機能性製品を通して、快適な暮らしに貢献しています。また、「資源」「省エネルギー」「環境」をキーワードに、新しい素材の開発にも取り組んでいます。今後も、高い品質と安定した供給体制で、生活向上や地球環境の改善に貢献していきます。

誠実な企業を目指して

ステークホルダーから高い信頼を得て社会に貢献できる誠実な企業グループを目指します。
また、医薬事業を中核におく企業グループとして、法令遵守にとどまらない
高い倫理観に基づく行動と優れた技術によって、高品質で安全な製品を提供していきます。

コーポレート・ガバナンス

「協和発酵キリングループは、ライフサイエンスとテクノロジーの進歩を追求し、新しい価値の創造により、世界の人々の健康と豊かさに貢献します。」という経営理念を実現するために、経営のしくみや組織体制を整備し、事業活動を行っています。また、持続的な企業価値の向上を目指し、経営における透明性の向上と経営監視機能の強化が重要であると認識し、コーポレート・ガバナンスの充実に努めています。

コーポレート・ガバナンスと内部統制の強化

協和発酵キリンの経営機関制度は、会社法で規定されている株式会社の機関である取締役会と監査役会を基本としています（監査役設置会社）。2010年3月末現在、取締役9名のうち3名は社外取締役、監査役5名のうち4名は社外監査役で構成されています。監査役は、監査役会で策定された監査方針に基づき、取締役会をはじめとする重要会議体への出席や業務および財産の状況調査を通じて、取締役の職務執行を監査しています。また効率的な経営判断、迅速な意思決定を目的とした執行役員制度の導入を行うとともに、経営体質の強化と経営の透明性・健全性の向上を目的に、社外アドバイザー3名を含むアドバイザリー・ボードを設置しています。

また、業務の適正を確保するための体制（内部統制システム）の整備方針、整備状況を取締役会にて定期的に確認し、体

制整備を継続して進めています。さらに、内部監査の統括機能である監査部が監査役と連携しながら、協和発酵キリングループにおける業務執行状況を法令・定款の遵守と効率的経営の観点から監査し報告するとともに、改善・効率化への助言・提案などを行っています。

社内委員会によるリスク管理

経営課題を遂行するうえでのさまざまなリスクや、コーポレート・ガバナンス上の課題に対応するため、各種社内委員会を設置しています。委員会の活動内容は定期的に取り締役会に報告されます。各委員会の概要は下記のとおりです。

CSR委員会：グループを含めたCSRに関する基本方針や全体戦略など、CSRに関する重要事項を審議します。

グループリスク管理委員会：当社グループ全体のリスク管理を審議すると同時に、保有する秘密情報の保護および取り扱い方針を審議します。コンプライアンスの基本方針を審議し、コンプライアンスの定着・徹底を図ります。

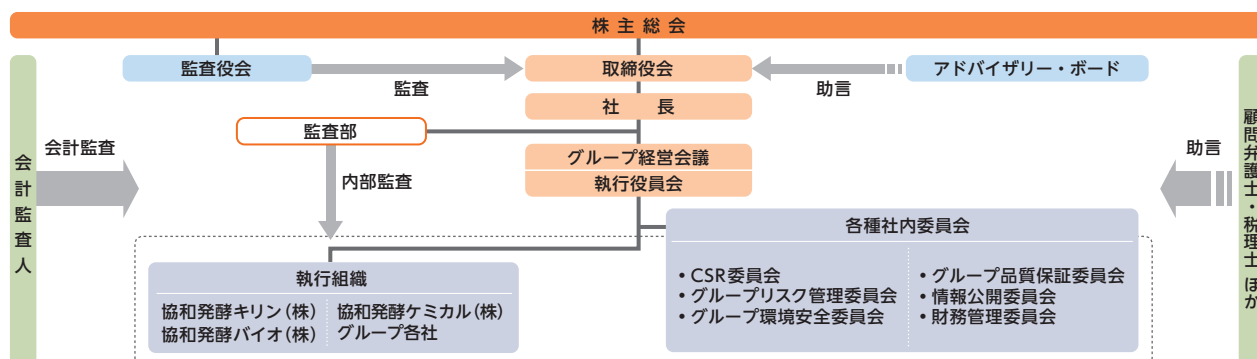
グループ環境安全委員会：社長の諮問機関として、環境保全と安全の基本方針を審議します。

グループ品質保証委員会：社長の諮問機関として、品質保証に関する基本方針を審議します。

情報公開委員会：情報関連活動の基本方針および情報公開に関する重要事項を総合的に審議します。

財務管理委員会：効率的な財務活動およびそれに伴って生じるリスクを審議します。

コーポレート・ガバナンス組織図



リスクマネジメント・コンプライアンス

グループリスクマネジメントシステムを構築して、リスク管理を徹底しています。お客さまや経営に対する被害・損害発生の未然防止に継続して取り組むとともに、万が一発生した場合には、迅速で適切な対応ができる体制を強化しています。

社会の要請に応えるコンプライアンスを推進することはCSRの基盤です。コンプライアンスをリスク管理上の最重要領域として推進するとともに、CSR委員会では企業倫理の理念や方針を決定し、コンプライアンスマインドを深化しています。

コンプライアンス教育・啓発活動

全グループ会社従業員でコンプライアンスマインドを共有するため、2008年3月に「協和発酵キリングループ コンプライアンスガイドライン」を制定し、社外ホームページにも公開しています。協和発酵キリンにおいては、医薬事業に特徴的なコンプライアンスをまとめたハンドブックを2010年4月に役員・従業員へ配付し、より適切な判断ができることを支援しています。役員を含むグループの一人ひとりが常に高い倫理意識を持って業務に臨めるように、3種類の教育・研修を年に1回実施しています。研修やe-ラーニングではコンプライアンスガイドラインを意識付けて、研修効果の向上を図っています。



企業倫理講演会

企業倫理講演会：役員、本社・本社近隣事業場の勤務者を対象とし、テーマに合わせて社外講師を依頼しています。講演内容をDVDに収め、各事業場にも視聴する機会を提供しています。

【2009年度の実施内容】

テーマ：コンプライアンスで切り拓く企業の未来
～「チームの力」をどう生かすか～

講師：名城大学教授・コンプライアンス研究センター長
郷原 信郎氏

人権・コンプライアンス研修：協和発酵キリンと一部の子会社を対象とし、人事部とCSR推進部が共催で行う集合教育。グループワーク中心の参加型研修です。キリングループの一員として、適正飲酒についても取り上げました。

e-ラーニングによる教育：協和発酵キリンと一部の子会社を対象としたケーススタディ中心の内容。日常の行動を振り返ってもらうための「倫理チェック」も、e-ラーニングを利用して実施しています。

ホットラインの設置・運用

万が一、社内で法令や倫理に違反する行為が行われている、あるいは行われようとしていることを発見した場合の報告・相談先として、ホットラインを設置しています。ホットラインは社外ホットラインを含めて4つのラインが設置され、協和発酵キリングループの役員、社員に限らず、臨時・パートタイマー・派遣社員も利用できます。また、ホットラインの連絡先を明記した携帯型の小冊子とカードを利用対象者全員に配布しています。さらにホットラインを周知するポスターを毎年作成して、グループ各社の見やすい場所に掲示し、ホットラインを利用しやすい社内環境を整備しています。



ホットラインの周知ポスター

研究開発における配慮

協和発酵キリンでは、以下の点に配慮して医薬品の研究開発に取り組んでいます。

生命倫理：ヒト遺伝子解析やヒト組織利用研究について、倫理的、科学的妥当性を確保し、試料提供者の尊厳や人権が損なわれることを防止する目的で、社内規程を定めています。

臨床試験における人権配慮：臨床試験を行うにあたっては、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則およびGCP（医薬品の臨床試験の実施に関する基準）ならびに関連する法規（薬事法など）を遵守し、GCPや法規に則した社内ルールを定めて被験者（患者さんおよびボランティアの方）の人権の保護および安全性の保持に努めています。

実験動物への配慮：動物実験の適正な実施のため、法律および国や学術団体の指針に基づき、全社的な基本方針および事業場ごとの実験指針を定めています。

お客さまのために

安全で優れた品質の製品と正確な情報を確実にお届けするために、私たちは開発段階から市販後までのすべての段階で管理・監視・監査等を行い、業務の信頼性の確保を目指しています。さらにお客さまからの貴重なご意見を製品改良につなげて、一層優れた製品をお届けできるよう努めています。

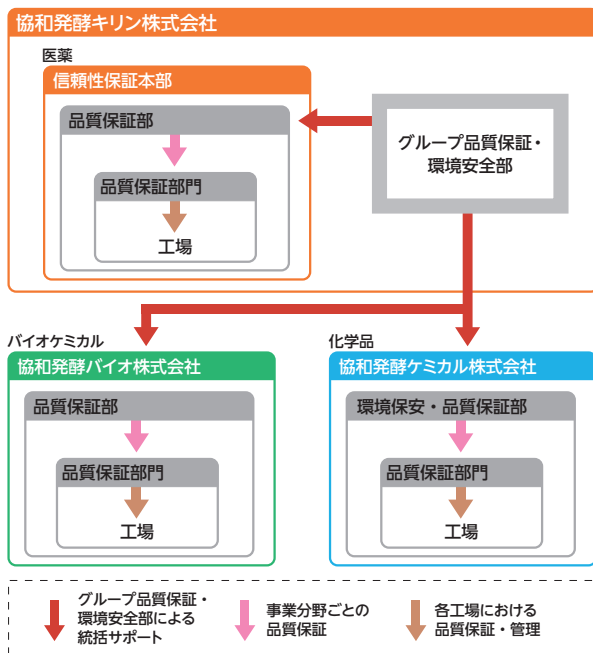
製品安全・品質保証への取り組み

協和発酵キリングループは、医薬、バイオケミカル、化学品の3つの事業分野で構成されており、製造拠点（工場）ごとの品質保証部門、事業分野ごとの品質保証部門、グループ全体のサポート部門としてのグループ品質保証・環境安全部とトリプルチェック体制で、品質保証システムが健全に機能していることを確認しています。また、関連する各種法規を遵守し、お客さまの安全を最優先とした品質保証活動を行っています。

グループ品質方針

- 高品質の維持に努め、お客さまに満足いただける製品・サービスを提供いたします。
- 関連する法規を遵守し安全を最優先とし、誠実な品質保証活動によって、お客さまに信頼いただける製品・サービスを提供いたします。

協和発酵キリングループ品質保証体制



医薬品開発の信頼性保証

医薬品を患者さんにお届けする過程で、治験に参加される方々の人権や安全性が無視されたり、誤ったデータに基づいて医薬品が承認されることがあってはなりません。治験に参加される方々の人権の保護と安全性の確保、そして正確性・網羅性のある承認申請資料を当局に提出できるよう、当社はGLP^{*1}、GCP^{*2}、「申請資料の信頼性の基準」などの法規制および社内基準を遵守し、研究開発を行っています。

* 1 GLP：医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施基準

* 2 GCP：医薬品の臨床試験の実施基準

医薬品の品質確保

協和発酵キリンの国内5カ所の工場はGMP^{*3}に基づき、有効・安全、かつ高品質な医薬品を製造しています。信頼される医薬品をお届けするために、原料や包装資材に至るまで厳しいチェックを行います。そのため私たちは長年にわたって引き継いできた技術とともに、高品質を担保できる品質保証



医薬品の品質管理

システムを常に向上させ、品質の確保に取り組んでいます。

* 3 GMP：医薬品の製造および品質管理に関する国際的な基準

医薬品の安全性の確保

医薬品を安全かつ有効にご使用いただくには、質の高い情報が適時・的確に提供されることが重要です。協和発酵キリンではGVP^{*4}に則り、MR^{*5}によって医療関係者から日々収集される情報や、国内外の文献や学会、規制当局の情報を適切に評価・分析しています。その結果は安全管理情報としてMRやWebサイトを通じて、医療関係者へフィードバックされます。2009年度は「使用上の注意」改訂などの安全管理情報提供を、11製品に対し15回行いました。

* 4 GVP：製造販売後安全管理の基準

* 5 MR：医療情報担当者

お客さまの声を反映させた製品改良

「より使いやすい製剤を医療現場にお届けしたい」という思いから、「ネスプ®静注用シリンジ」の容器とデザインを変更しました。発売当初の「ネスプ®」から機能性の向上を目指して、さまざまな投与ルートに対応し、かつ簡便な投与が可能なシリンジに改良しました。さらに、規格間の識別性をより重視するデザインとしました。この変更はお客さまから評価いただくとともに、2009日本パッケージングコンテストで「適正包装賞」を受賞しました。

* この製品は2010年4月に承認された「ネスプ®注射液ブラシリンジ」に切り替えていく予定です。



○ ホームページでの情報提供

協和発酵キリンでは、ホームページ上で患者さんのための情報発信をしています。

「花粉症ナビ」は、花粉症患者さんのQOL*⁶向上にお役に立つような情報を、シンプルに分かりやすくお伝えすることを基本コンセプトとしています。併せてモバイルサイトも開設しています。

「夜尿症ナビ」は、子供のおねしょ（夜尿症）に悩むご家族のための情報サイトです。おねしょの原因と対策（治療）、専門医や相談できる医療機関（病院、診療所）を紹介しています。

そのほか、医療関係者向けのサイトなども開設しています。

* 6 QOL (Quality Of Life)：生活の質



化学品の品質管理

協和発酵ケミカルが提供する製品群は、エレクトロニクス分野から、自動車、住宅、医薬、化粧品分野まで幅広く使用されています。高品質な製品を安定的に供給することで、あらゆる産業分野に浸透しお客さまの生産を支えるとともに、高い信頼を得ています。当社では、お客さまに安心して使っていただけるように、日々精密な分析技術を駆使し、品質管理に努めています。また、原料調達から、製造、保管、輸送に至るまでISO9001に基づく品質管理体制を構築し、一貫したサービスと製品をお届けしています。



品質検査の様子

化学品の安全性評価

協和発酵キリングループでは、官民連携Japanチャレンジプログラムの情報収集対象の3物質について活動を続けています。REACH*⁷は、予備登録済み物質の本登録に向けた準備を進めています。GHS*⁸に対応した製品ラベル・MSDS*⁹の変更は、国内法対応のみならずJISに準拠した自主的対応を行っています。協和発酵ケミカルでは、全製品のGHS対応版ラベル、MSDSについて2010年度内での対応を進めており、海外GHS化の動向についても情報収集を行っています。

* 7 REACH：欧州新化学品規制

* 8 GHS：化学品の分類および表示に関する世界調和システム

* 9 MSDS (Material Safety Data Sheet)：製品安全データシート

バイオケミカルの品質保証

協和発酵バイオが提供するアミノ酸をはじめとする発酵製品は、医薬品、食品、食品添加物、健康食品、化粧品、医薬品合成中間原料など、幅広い用途で使用されています。これらの製品は、米国、中国、日本と、協和発酵バイオの国内外の生産拠点から全世界へと供給されています。

お客さまに安心して使っていただけるように、医薬品GMPに基づく製造管理・品質管理体制のもと製造が行われています。私たちはこれからも、お客さまの安心と信頼を得られるように高度な品質保証体制を維持し、より良い製品の供給を続けていきます。

従業員のために

企業を取り巻く経営環境の変化に対応していくためには、多様な価値観を理解・尊重し、互いに力を合わせていくことが求められています。
多様な人材が共に力を合わせて、いきいきと活躍できる企業グループを目指しています。

いきいきと働ける職場づくり

協和発酵キリンの人事理念と人事制度

協和発酵キリンでは、事業ビジョンである「グローバル・スペシャリティファーマ」の実現と、「私たちの志」の浸透・具現化に向けて、人事の基本的な考え方となる「人事理念」を策定しています。この「人事理念」は、戦略実行に向けて求められる人材像の体系化や、新しい企業文化を創り上げていくために必要な、人事施策上の考え方の土台となっています。

協和発酵キリンの人事理念

従業員の自主性を尊重するとともに、個人の能力の向上と創造性の発揮を促し、無限の可能性にチャレンジできる働き甲斐のある環境を造ります。

●プロの仕事人に育成

個人としての高い専門性と広い視野を併せ持った人材の育成に向けて、自発的なチャレンジができる機会を提供する。

●多様性の重視

多様な価値観を理解・尊重し、多様な人材がさまざまなライフステージを越え、ともに力を合わせながら活躍できる場を提供する。

●ミッションの明確化と公正な処遇

個人が絶えず仕事の価値を高められるよう、会社ビジョン・目標を共有化し、期待する役割を明確にする。
発揮された成果については、会社への貢献度を基に公正に評価し、公平に報いる。

(2009年3月制定)

多様性の重視

協和発酵キリンでは、「多様な人材がいきいきと活躍している組織風土」の実現を目指して、多様性推進プロジェクトを立ち上げました。本プロジェクトでは、性別・国籍・年齢などの違いにとらわれず、意欲と能力を持つ多様な人材に幅広く活躍してもらえる環境づくりに取り組んでいます。さらに、障害者雇用にも取り組んでおり、2010年3月時点の障害者雇用

者数は79名(重度障害者1名につき2名分と換算)です。

今後も、ライフスタイルに合わせた職場環境の整備を進め、個人の成長が会社の成長につながるという考えに基づき、主体的に頑張る個人を最大限支援していきます。

人権啓発推進活動

協和発酵キリングroupにおける人権啓発推進の取り組みは、キリングroup人権啓発委員会で決定した方針・施策を基本としています。昨年、協和発酵キリンの全従業員を対象とした集合研修を全事業場で展開しています。本研修は関係会社にも展開中で、毎年その時に相応しい人権啓発テーマで行っていく予定です。また、キリングroupと連動した社員意識調査アンケートの実施や、「ハラスメント撲滅月間(6月)」「人権週間(12月)」時には、社長メッセージを発信するとともに、人権標語の募集も行っています。



人権・コンプライアンス研修

Voice

人権を尊重し合う、
働きやすい職場・風土を
目指していきます

協和発酵キリン 専務執行役員
営業本部長

吉田 豊



統合以来、皆さんと一緒に異文化を学び、交流し、多くのことを経験してきました。この研修でも「適正飲酒・ハラスメント・コンプライアンス」という共通のテーマを、世代や性別・職種を超えたメンバーが、それぞれの立場や異なる視点からざっくばらんに話し合える、貴重な機会となりました。そして、これらは「ルールという箱」を作るだけでは駄目で、「普通のこと」として根付きやすい環境づくりが重要だと改めて感じました。人権を尊重し合い、力の出しきれぬ働きやすい職場・風土を目指していきます。

人材育成への取り組み

人材開発体系

協和発酵キリンの人事理念は、「従業員の自主性を尊重するとともに、個人の能力の向上と創造性の発揮を促し、無限の可能性にチャレンジできる働き甲斐のある環境を造ります。」と定めています。

この理念を具体化するために、従業員一人ひとりが自主的に学ぶ場として「応募型研修プログラム」を新設しました。このプログラムに加え、経験やキャリアに沿いながら能力開発を進める「必修研修プログラム」、グローバル化などの経営課題の達成に資する「指名型研修プログラム」があります。研修プログラムとは別に、自己研鑽を支援する自己啓発支援制度も用意しています。

協和発酵キリングループ従業員一人ひとりが、企業活動を通じて持続的に社会的責任を果たせる実力をつけられるよう、継続的に自ら学び、成長することができる環境をさらに整えていきます。



グローバルエグゼクティブプログラム

次世代育成支援方針

協和発酵キリンでは、子育てを行う従業員が仕事と家庭生活を両立しながら、個人の持つ能力を最大限に発揮できる会社にするため、次の考え方にに基づき、次世代育成支援に関する取り組みを労働組合と共同し、進めています。

協和発酵キリン 次世代育成支援方針

- 男女共同参画が可能な会社・企業づくりは、当社にとっても重要な課題であることを認識し、それを支えていく。
- 育児を理由として一時的に休業する、あるいは業務負担を軽減する必要がある社員のうち、就業を継続する意思があり、成長意欲のある者については、これを支えていく。
- 従業員が仕事と育児を両立することは、会社にとっても有益であるという意識を社内全体に浸透させ、育児に携る社員を支援する風土を作っていくと同時に、支援を受ける側も周囲と調和を図るよう積極的に努力することを促す。

協和発酵キリングループ研修体系

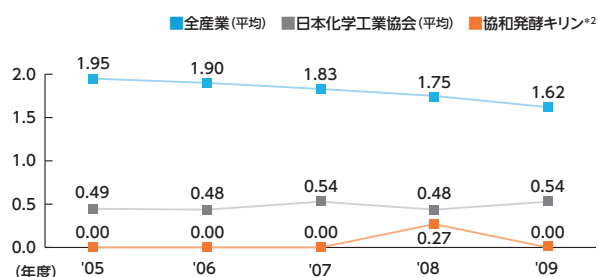
	必修プログラム	応募型プログラム				指名型プログラム
		ビジネスリテラシー	グローバル	ヒューマンスキル	ニーズに応じたプログラム	
経営職	役員勉強会					エグゼクティブプログラム
	キャリア開発研修 (50歳)					エグゼクティブイングリッシュプログラム
	上級経営職研修					シニアマネジメントプログラム
	新任ライン長研修	戦略Ⅳ 企業戦略&マネジメント	グローバルマインドセット (英語)			グローバルエグゼクティブプログラム (英語)
	新任経営職研修			コーチング		ジュニアグローバルプログラム (英語)
一般職	キャリア開発研修 (40歳)	戦略Ⅲ 医薬事業戦略	ネゴシエーション (英語)	ファシリテーション		
		思考法Ⅲ クリエイティブシンキング	ファシリテーション (英語)	リーダーシップⅡ		
	キャリア開発研修 (30歳)	戦略Ⅱ マーケティング戦略基礎		パースエーション	コーチング	
	入社2年目研修	戦略Ⅰ 会計・財務基礎	E-mailライティング (英語)	リーダーシップⅠ	業務 KAIZEN	
	新入社員研修	思考法Ⅱ 課題発見・分析	ビジネスプレゼンテーション (英語)			
		思考法Ⅰ ロジカルシンキング				

安全に働ける職場づくり

労働安全衛生

協和発酵キリングループでは年度環境安全方針のもと、労働災害防止を目的に、各事業場で日常の生産活動や工事実施時にリスクアセスメント活動を行っています。さらに安全教育を推進するため、グループ安全教育制度の確立を進めています。安全活動の進捗状況は毎年の安全監査でチェックし、監査結果をグループ環境安全委員会で経営層に報告し、次年度の活動方針に反映しています。

災害度数率^{*1}の推移



*1 100万延べ労働時間当たりの休業災害死傷者数

*2 協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、協和メデックス

なお、2009年度の協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、協和メデックスの休業災害は0件でした。グループ会社を含む休業災害は3件ありました。今後も休業災害ゼロを目指して安全活動を推進していきます。

新任経営職研修

協和発酵キリングループの工場、研究所の新任経営職を対象に、グループの環境安全方針、環境安全関連法、安全管理、安全教育、リスクアセスメントの進め方など、環境安全マネジメントに重要な事項について研修を行っています。労働安全衛生法で安全管理者に選任される際に、受講が義務付けられている研修の内容に沿ったプログラムを実施しています。

交通安全活動

協和発酵キリンは、約1,500台の営業車を使用しています。高い安全意識を保つために、2008年度より安全運転教育プログラムを導入しています。新入社員には独自の5段階評価を設け、技能レベルや安全運転意識の向上に取り組んでいます。また、必要に応じてドライブレコーダーを搭載し、事故防止の対策を実施しています。

表彰実績

2009年度も、私たちの製品安全、品質、情報開示、環境、労働安全などの取り組みを社会から評価いただきました。主な受賞、表彰は次のとおりです。

協和発酵キリン	2009日本パッケージングコンテスト「適正包装賞」(ネスレ® 静注用プラスチック)
	QCサークル静岡地区貢献企業(富士工場)
	東京証券取引所平成21年度ディスクロージャー表彰(コーポレートコミュニケーション部)
	第28回工場緑化推進全国大会「日本緑化センター会長賞」(高崎工場)
協和発酵バイオ	山口県環境生活功労者知事表彰「地球温暖化対策優良事業所」(山口事業所)
協和メデックス	静岡労働局長「奨励賞」(富士工場)

環境負荷の少ない事業所を目指して

協和発酵バイオ 山口事業所
宇部環境安全室長

高嶋 則之



山口事業所は、廃棄物焼却炉の廃止や排水処理設備の省エネ運転、高効率ターボ冷凍機などの省エネ設備の導入により、温室効果ガス排出量の削減に努めてきました。また、ノーマイカー運動や、地球となかよしアクション21への参加などを通じて従業員の環境意識の向上を図っていることが評価され、山口県環境生活功労者知事表彰を受けました。今後も地球温暖化防止に向けて、エコ活動を推進していきます。

株主・投資家のために

厳しい事業環境の中、世界的な競争に勝ち抜いて有用な価値を社会に提供し続けていくため、事業収益と経営効率を長期安定的に向上させていきます。同時に、株主・投資家の皆さまをはじめとするステークホルダーへの説明責任を果たし、誠実で透明性の高い経営を行います。

情報開示に関する基本方針

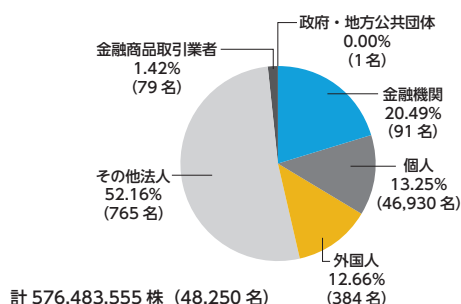
協和発酵キリングループは、株主・投資家向け広報活動(IR*)を経営の重要課題と位置付けて、情報の適時・適切、公平な提供に努めています。株主・投資家に当社グループを理解していただくために、ディスクロージャー・ポリシーを制定し、誠実で透明性の高い経営を目指しています。

* IR：アイ・アール、Investor Relations

ディスクロージャー・ポリシーの基本方針

協和発酵キリンは、株主、投資家の皆さまに対し、透明性、公平性、継続性を基本に、金融商品取引法および東京証券取引所の定める適時開示規則に準拠した迅速かつ正確な情報の開示を行うほか、当社の判断により当社を理解していただくために有効と思われる情報につきましても、タイムリーかつ積極的な情報開示に努めます。

株主構成 (2009年12月末)



ディスクロージャー表彰

協和発酵キリンは、東京証券取引所がディスクロージャーに積極的に取り組んでいる上場企業を毎年1回表彰する「平成21年度上場会社表彰」として、「第15



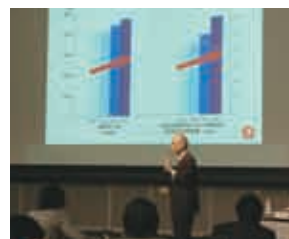
東京証券取引所
斉藤社長より記念のトロフィー授与

回ディスクロージャー表彰」を受賞しました。今年度の同賞には、東京証券取引所に上場している企業約2,300社の中から、当社を含む7社が選出されました。

株主・投資家とのコミュニケーション

説明会の開催

年次決算および中間決算、中期経営計画の発表時などに、機関投資家・証券アナリスト・マスコミを対象に、社長をはじめ経営陣が出席する説明会を開催し、業績や経営方針を説明しています。同説明会に出席できない方は、協和発酵キリンの株主・投資家向けWebサイトから説明会の模様を聴取できます。また、積極的な情報開示に努めており、国内外の投資家訪問も毎年行っています。



年次決算および中期経営計画説明会の様子
(2010年1月29日)

「株主のみなさまへ」「アニュアルレポート」の発行

株主に事業報告書「株主のみなさまへ」を年2回送付するとともに、英文年次報告書「アニュアルレポート」を海外の投資家に配布しています。株主・投資家向けWebサイトでは、両冊子のほか、「アニュアルレポート」日本語版も公開しています。

社会的責任投資 (SRI) 指標への組み入れ

協和発酵キリンは、世界の代表的な社会的責任投資 (SRI) 指標である「FTSE4Good Index Series」や「モーニングスター社会的責任投資株価指数 (MS-SRI)」に組み入れられています。



web 株主・投資家向けWebサイト
<http://ir.kyowa-kirin.co.jp/>

社会のために

社会のよき一員として、すべてのステークホルダーと良好な関係を維持しながら、社会から歓迎される有用な価値を提供し続けていく必要があります。期待や要請はステークホルダーごとにさまざまですが、例えば工場が立地する地域社会における安全配慮や対話、バイオサイエンス振興などに取り組んでいます。

地域の安全のために

保安防災

協和発酵キリングループでは、爆発・火災、地震などの自然災害で事業場が被害を受けた場合、経営トップを本部長とする安全対策本部を設置し、救済や復旧活動を支援する体制を定めています。各事業場ではリスクアセスメントを中心とした活動に取り組み、事故発生時の被害を最小限にとどめるため、防災体制整備や定期的な防災訓練を行っています。

大規模地震対策

協和発酵キリングループは製造業としての社会的責任、特に医薬品の供給責任に配慮し、東海地震発生の可能性が示唆された1970年代から規程類の整備、物流拠点の分散化、建物の耐震化などの対策を進めました。現在、東南海・南海地震や首都圏直下型地震などのリスクマネジメントの一環として、販売事業場を含め事業場に衛星携帯電話を設置し、また安否確認システムを関係会社を含め導入しています。

防災訓練の実施

事業場ごとに、有事に即した実践的な訓練を定期的に行い、全従業員の防災意識の向上を図っています。2009年度に実施した主な防災訓練は以下のとおりです。



応急処置訓練の様子

	事業場	想定内容
協和発酵キリン	富士工場 富士リサーチパーク	震度6弱の地震に伴う製剤工場機械室での火災、起震車体験も実施
	高崎工場 バイオ生産技術研究所	震度5の地震に伴う火災
	堺工場	メタノールの漏洩による火災
	四日市工場	プラント火災(午起) 津波、プラント火災(霞ヶ浦)
協和発酵ケミカル	山口事業所	震度6強の地震、起震車(防府) メタノール漏洩による火災(宇部)
協和メデックス	富士工場	大規模地震

物流の安全管理

化学品やアルコールの輸送における緊急時に速やかに対応するために、24時間の連絡体制を整備しています。また、日本化学工業協会が推進するイエローカード*制度、あるいは容器イエローカード制度を導入し、物流・輸送関係者に緊急時の対応方法の周知および物流の安全確保に努めています。2009年度は、物流時の事故はありませんでした。



イエローカードの確認

* イエローカード：化学物質の道路輸送時の事故に備えて、輸送関係者あるいは消防・警察などが事故時に取るべき措置や連絡通報先を明記したカード

社会とのコミュニケーション

レスポンスブル・ケア地域対話

協和発酵キリングループは、日本レスポンスブル・ケア協議会が進める地域対話活動に参加しています。

堺工場は、2010年2月に会員企業5社とともに堺・泉



宇部興産(株)での堺・泉北地区RC地域対話

北地区レスポンスブル・ケア(RC)地域対話を開催しました。地域住民、学校、行政、企業関係者など約70名が参加しました。事前アンケートの結果および質問に対する回答と、環境・保安への取り組みを紹介し、行政のコメントや地域の皆さまの化学物質事故防止対策への質問・要望などを受けました。また、会員企業の工場見学も行いました。

協和発酵バイオ山口事業所は、2010年2月に会員企業4社と共同で宇部地区RC地域対話を開催しました。自治会、環境NGO、行政、企業関係者など約70名が参加しました。会員企業の工場見学や環境への取り組みの説明のあと、

テーマごとにグループ討議を行い、活発な対話集会となりました。

*レスポンシブル・ケアについての説明は26ページをご覧ください。

理科実験教室・バイオアドベンチャー活動

ひとりでも多くの子供たちに科学のおもしろさ、楽しさを知ってもらうために、理科実験教室を各地の工場や研究所で行っています。東京都町田市にある東京リサーチパークでは、2000年から顕微鏡などの実験機材一式を積み込んだバイオアドベンチャー号で、ボランティアの研究員が地元の小中高校などを訪問し、遺伝子や微生物などをテーマにした移動理科実験教室を行っています。



バイオアドベンチャー号



理科実験教室(協和発酵バイオ山口事業所)

点字カレンダーの配布

1994年から毎年、視覚障害者のための点字カレンダーを作成し、全国の盲学校へ無償で配布しています。2010年度版のカレンダーは、70校に約4,000部をお届けしました。



2010年度版点字カレンダー

小児がん征圧キャンペーンへの協賛

毎日新聞東京社会事業団主催の小児がん征圧キャンペーン「生きる」に協賛しています。今年で15年目を迎える同キャンペーンは、年間を通してコンサートなどさまざまなイベントを開催し、募金活動を行うもので、現在も活発な活動が広がっています。目玉となるチャリティーコンサートは歌手の森山良

子さんが案内役を務め、毎年さまざまなアーティストをゲストに心温まるステージを繰り広げています。

ラホヤアレルギー免疫研究所

協和発酵キリンでは、米国カリフォルニア州に所在する非営利研究機関であるラホヤアレルギー免疫研究所(LIAI)に対して、設立当初の1989年から20年以上にわたって研究を支援しています。アトピー性皮膚炎やぜん息などの免疫疾患がどのようなメカニズムで発生するかを、基礎研究レベルで解明することを目的に研究を進めています。LIAIの研究成果は、国際学会や一流科学誌を通して世界的に高く評価されており、疾患のメカニズムの解明に貢献しています。



LIAI研究室風景

今後もLIAIの免疫アレルギー研究を支援し、研究者とさらに連携を深めていきます。基礎研究成果を薬につなげて、1日でも早く患者さんの手に届ける努力を続けていきます。

加藤記念バイオサイエンス研究振興財団

当財団は日本のバイオサイエンス振興を目的に、1988年に設立されました。バイオサイエンスの分野における有能な研究者の創造的研究に対して資金的支援をすることは有意義であるとし、研究の資金助成および国際交流、研究会などの助成を続けています。2009年度は、メディカルサイエンス分野、バイオテクノロジー分野など合計25件の研究助成と28件の国際交流助成、10件の学会開催助成を実施しました。



第21回研究助成贈呈式

web 加藤記念バイオサイエンス研究振興財団
<http://www.katokinene.or.jp/>

地球環境のために

次世代に引き継ぐ地球環境を積極的に保護するために、協和発酵キリングroupは、製品の研究開発・製造・販売・使用・廃棄までのライフサイクルにわたり、環境・安全・健康に配慮します。また、事業活動による環境負荷を把握して、マネジメントに反映します。

環境安全マネジメント

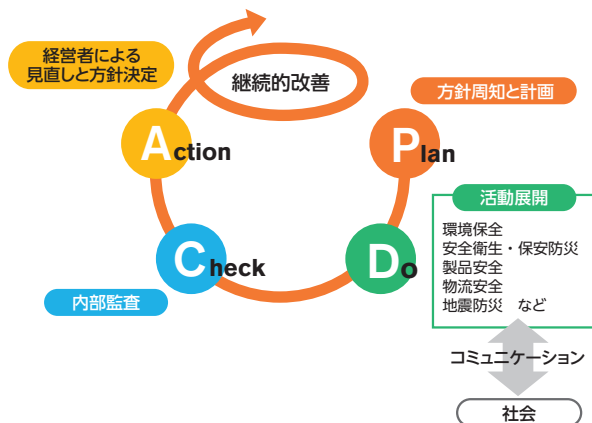
協和発酵キリングroupは、環境ではISO14001マネジメントシステムを、安全衛生ではリスクアセスメントを中心とした労働安全衛生マネジメントシステムを構築し、PDCAサイクルを着実に回すことにより活動を推進しています。環境安全関連法令を遵守するとともに、より厳しい自社管理値を定めて環境安全活動を行っています。また、サプライチェーンを通じた低炭素企業の実現を目指して、ISO14001マネジメントシステムを活用し環境活動を続けています。

環境・安全・製品安全に関する基本方針

協和発酵キリングgroupの経営理念を基盤として、製品の研究開発段階から製造・販売・使用・廃棄に至る全ライフサイクルにわたり、環境の保護および従業員・市民の安全と健康を科学的観点から配慮して事業活動を営むこと、ならびに消費者の安全を第一とし製品の品質向上と安全性の確保に努めることにより豊かな社会の実現に貢献する。

(2008年10月1日制定)

環境安全マネジメント



環境チャレンジ宣言の策定

キリングgroupは、低炭素企業グループを目指す取り組みを進めています。2008年6月にキリンビールは「エコ・ファースト企業」の認定を受け、「エコ・ファーストの約束」を環境大臣に宣言しました。社会と約束をすることは、環境保護活動を一層推し進めます。協和発酵キリンはキリングgroupの一員として、次世代に引き継ぐ地球環境の保護について、当社として重視する課題を選定し、各課題にどのように取り組むかを2010年6月に宣言しました。今後、宣言の達成状況を定期的に報告し、社会とのコミュニケーションを重ねていきます。

協和発酵キリン 環境チャレンジ宣言

私たちは、次世代に引き継ぐ地球環境の保護に積極的に取り組むことを宣言します。

●低炭素企業グループを目指します

- ・協和発酵キリングgroupのCO₂排出量を2020年に2005年比15%削減を目標とします。
- ・再生可能エネルギー導入を推進します。
- ・事務部門のエネルギーを年1%削減します。
- ・2014年までに営業車にハイブリッドカー1,000台を導入し、エコドライブを推進します。

●省資源を推進します

- ・環境への負荷が少ない原材料、事務用品、設備等の調達を積極的に推進します。
- ・ゴミの分別や廃棄物の減量を進め、ゼロエミッションを継続します。

●環境の保全、保護に積極的に取り組みます

- ・製品の研究開発段階から製造・販売・使用・廃棄までの全ライフサイクルにわたり、環境・安全・健康に配慮した事業活動につとめます。
- ・環境に配慮した製品・サービスをお客さまにお届けします。

●地域の環境や生態系保全を推進します

- ・水源の森づくり活動など、環境保全活動を進めていきます。
- ・地域の清掃活動を行うなど、環境美化につとめます。

協和発酵キリン株式会社 代表取締役社長 松田 譲

環境安全監査

2009年度環境安全監査を行った会社数は、13社、33カ所でした。主な指摘事項は以下のとおりです。

環境安全監査の主な指摘項目

安全監査	・作業主任者の能力向上教育（山口事業所宇部） ・リスクの定期的な見直し（高崎工場） ・業務委託先への危険有害性情報の提供（堺工場）
環境監査	・研究設備投資における省エネ計画（東京リサーチパーク、富士工場・富士リサーチパーク） ・改正省エネ法対応の体制整備（協和メデックス富士工場）

環境安全・製品安全アセスメント

協和発酵キリングループでは、「環境・安全・製品安全に

関する基本方針」を定め、環境・安全にかかる広い活動であるレスポンシブル・ケアを推進し、製品の研究開発から、使用・廃棄に至る各段階のアセスメント制度を厳しく運用しています。

○ レスポンシブル・ケアとは？

化学工業界では、化学物質を扱うそれぞれの企業が、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るすべての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う活動を展開しています。この活動を「レスポンシブル・ケア (Responsible Care)」と呼んでいます。



環境安全・製品安全アセスメントの評価内容

	環境保全	安全衛生・保安防災	製品安全・品質保証
研究・開発段階	・原材料の環境影響 ・プロセスの環境負荷とその除害方法 ・発生廃棄物の再資源化 ・ライフサイクルアセスメント(LCA) ・使用済み製品の環境影響 など	・原材料の危険有害性 ・想定される副反応物の安全性 ・過去の類似労働災害 ・プロセスの安全性（爆発・火災危険性、健康障害）など	・原料、不純物の安全性 ・製品の安全性および安定性 ・取り扱い上の安全性 など
製造段階	・環境負荷と除害設備の能力 ・プロセスの地域に与える影響（プロセスの環境影響） ・コンプライアンス ・地域対話 など	・労働災害防止施策 ・プロセスの安全性（健康障害、保安防災設備） ・コンプライアンス ・機械の包括的な安全基準対応 ・変更管理 など	・品質の確保（工程確立、製造管理、品質管理、苦情発生防止） ・変更管理 ・製造物責任対応 ・コンプライアンス など
販売・物流段階	・漏えい等トラブル時の対応情報（MSDS、イエローカード・ラベル） ・物流の環境影響 など	・火災発生等トラブル時の対応情報（MSDS、イエローカード、容器イエローカード） ・コンプライアンス など	・製品取扱説明書整備 など
使用・廃棄段階	・顧客への情報提供（MSDS、技術情報） ・表示 ・廃棄時の安全性、リサイクル など	・顧客へ提供する情報の内容（MSDS、技術情報、表示）など	・製品情報の提供 ・表示 ・消費者の要望・苦情対応 など
備考：システム、規程類	・ISO14001、労働安全衛生マネジメントシステム、環境安全マネジメント規程、環境安全アセスメント規程、化学物質環境安全基準 など		・ISO9001、GMP、HACCP、品質保証規程 など

アクションプランと2009年度の実績

環境安全の6つの行動指針を設け、各実施項目の実績・進捗状況を自己評価しました。重要課題であるCO₂排出量削減については着実に進めています。ボイラーの燃料転換を進めたことによりSOxおよびばいじんの排出量削減は大幅に進みました。

行動指針	実施項目	2009年度目標	
行動指針1 マネジメント システム拡大	ISO14001 環境マネジメントシステム確立	協和発酵キリンISO14001 統合認証取得 協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、連結子会社でISO14001 システム継続 廃棄物処理委託業者の現地監査システムの構築	
	ISO14001と労働安全衛生マネジメント システム統合	協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、協和メデックス：環境安全マネジメントシ ステムの運用	
	環境安全監査	連結対象監査カバー率100%	
行動指針2 コンプライアンスの 確保とパフォーマンスの 継続的改善	コンプライアンスの確保	法令違反ゼロ、苦情ゼロ	
	【生産・研究部門の取り組み】		
	エコプロジェクト		
	・地球温暖化防止 (CO ₂ 排出量)	2012年度CO ₂ 排出量を2007年度比3%削減	
		フロンR11 使用冷凍機の計画的更新	
	・エネルギー原単位	エネルギー原単位を年平均1%以上削減 2010年度エネルギー原単位を1990年度比80% (日本化学工業協会目標)	
	・最終埋立処分量	ゼロエミッション継続、2010年度目標105トン以下	
	・化学物質排出量	2010年度化学物質排出量を2003年度比50%削減	
	大気		
	・SOx	目標値：100トン以下	
	・NOx	目標値：610トン以下	
	・ばいじん	目標値：110トン以下	
	水質		
	・淡水使用量	—	
	・COD	目標値：920トン以下*4	
	・窒素	目標値：850トン以下*4	
	・リン	目標値：25トン以下*4	
	災害、事故	労働災害、環境保安事故ゼロ	
	物流の環境・安全	物流の合理化、物流環境安全の確保	
	【事務部門の取り組み】		
	グリーン・オフィス・プラン (GOP)	省電力1%／年以上削減 コピー用紙5%／3年削減 2008年度グリーン購入比率80% (金額基準)	
	チーム・マイナス6%	チーム・マイナス6%に参加	
行動指針3 製品の全ライフサイクル にわたる環境配慮	LCA-マテリアルバランス	事業ごとのマテリアルバランスの明確化とその解析	
	グリーン調達	お取引先の環境配慮調査の実施	
行動指針4 アセスメント	環境安全・製品安全アセスメントの徹底	環境安全アセスメント、リスクマネジメントの徹底	
行動指針5 製品技術開発	環境保全型技術、製品開発	技術・製品開発の具体化	
行動指針6 製品の安全性・有用性	消費者安全と製品有用性の確保	製品情報および開示の充実	

- *1 自己評価 ◎：目標達成、○：目標に満たないが改善、×：目標未達
 *2 2008年度から2010年度
 *3 協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、協和メデックスの生産・研究事業場を対象としています。
 第一ファインケミカルはCO₂排出量、エネルギー原単位、苦情、労働災害の実績を加えています。
 *4 事業場の自主管理値の50%の値を基本としています。

2009年度実績、進捗状況	09年度 評価*1	協和発酵キリンの中期*2目標	ページ
ISO14001 統合認証取得 (協和発酵キリン7事業場+協和メデックス) 協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、連結子会社1社でISO14001 認証更新継続 (協和発酵バイオは統合認証取得に向け準備中) 各事業場の実績を確認	◎	ISO14001 統合認証取得、運用 (協和発酵キリン) 廃棄物ガバナンスの構築	25・33
環境安全マネジメントシステムを運用中 関係会社でリスクアセスメントを導入中	◎	環境安全リスクの低減 (事故、違反)	25
事業場監査、海外監査を実施 (達成率100%)	◎	連結対象監査カバー率100%	26
環境安全に関して罰則を受ける法令違反ゼロ 環境苦情14件*3 (騒音3、振動3、臭気4、落葉3、照明1) と増加	○	環境安全に関して罰則を受ける法令違反ゼロ 環境苦情の低減	—
643千トン*3、2007年度比6.6%削減	◎	2012年度CO ₂ 排出量を2007年度比3%削減 再生可能エネルギー推進	31
富士工場で2006年から5台のフロンR11 使用冷凍機を更新 (2009年6月完了)	◎	フロンR11 使用冷凍機の計画的更新	32
主要8工場で前年度比2.6%削減	◎	主要8工場でエネルギー原単位を1%/年削減	—
協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和メデックス、第一ファインケミカル1990年度 比76%、協和発酵ケミカル1990年度比97%	○	2010年度エネルギー原単位を1990年度比80% (日本化学工業協会目標)	—
ゼロエミッション継続。13トン*3、前年度比60%削減	◎	2010年度の最終埋処分量105トン以下	33
12化学物質：11.2トン、2003年度比13%増加 PRTR法第1種指定化学物質：45.1トン、前年度比7%削減、2003年度比17%増加 揮発性有機化合物：374トン、2003年度比39%削減	○	2010年度化学物質排出量を2003年度比50%削減	34
1.7トン*3、前年度比40%減少	◎	2010年度：100トン以下	35
233トン*3、前年度比16%減少	◎	2010年度：610トン以下	35
5.5トン*3、前年度比61%減少	◎	2010年度：110トン以下	35
51.4百万トン*3、前年度比7%減少	—	水利用合理化を継続	29
305トン*3、前年度比23%減少	◎	2010年度：920トン*4以下	29・35
233トン*3、前年度比34%減少	◎	2010年度：850トン*4以下	29・35
15.7トン*3、前年度比15%減少	◎	2010年度：25トン*4以下	29・35
休業災害は0件、連結子会社3件*3 環境事故1件、保安事故0件	×	労働災害、環境保安事故ゼロ	21 23
省エネ法特定荷主定期報告書、計画書届出、エネルギー原単位は前年比改善 (協和発 酵ケミカル) 社有営業車の低公害車導入率100% ハイブリッド車228台を導入	◎	物流の合理化、物流の環境安全確保	23
	○	2014年までに社有営業車1,000台をハイブリッド車化	31
前年度比14%増加	×	省電力1%/年以上	31
前年度比8%増加	×	コピー用紙5%/3年削減	31
グリーン購入比率63%	×	グリーン購入比率80%以上を確保	31
CO ₂ 削減運動展開、参加率86%達成	◎	1人、1日、1kg、CO ₂ 削減運動展開、参加率80%以上	—
マテリアルバランスと環境負荷をまとめ、LCA解析、資源効率・排出原単位による事 業別評価継続	◎	LCA /マテリアルバランスによる事業別評価継続 カーボンフットプリントの準備	29
お取引先の環境配慮調査を実施、結果は前回調査 (2005年) より改善	◎	環境への負荷の少ない原材料、事務用品、設備などの 調達推進 (グリーン調達推進)	32
各事業場の環境安全監査で環境安全アセスメント実施状況を確認 製品化会議で製品安全性データ取得状況をチェック	◎	リスクアセスメント、機械包括安全基準の充実 製品安全性データの取得	26
環境保全型技術製品開発実績をグループ環境安全委員会で審議 グリーンサステナブルケミストリー研究を継続	◎	環境保全型技術製品開発の推進 グリーンサステナブルケミストリー研究を継続	32
協和発酵ケミカルが参加するJapan チャレンジプログラムのアセトアルデヒドコンソー シアムが安全性情報報告書を公開 欧州REACH登録に向けた対応を実施	◎	官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラ ム (Japanチャレンジプログラム) のスポンサー登録品目の 安全性情報収集 欧州新化学品規制REACHの登録を期限内に実施	18

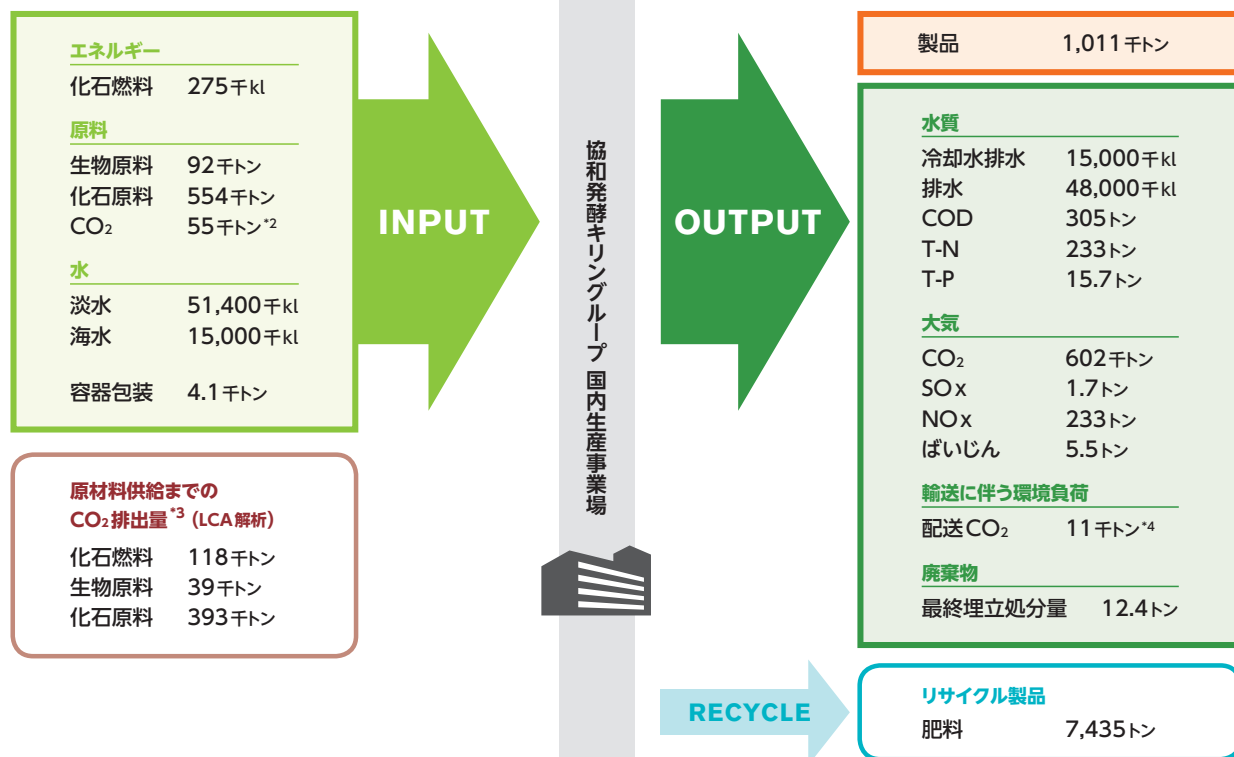
環境負荷の全体像／環境会計

協和発酵キリン（協和メデックスを含む）、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカルおよび海外工場の事業活動に伴う環境負荷を把握しています。今年度もオキシ法により化石原料・燃料由来のCO₂（84千トン）を製品に固定しました。

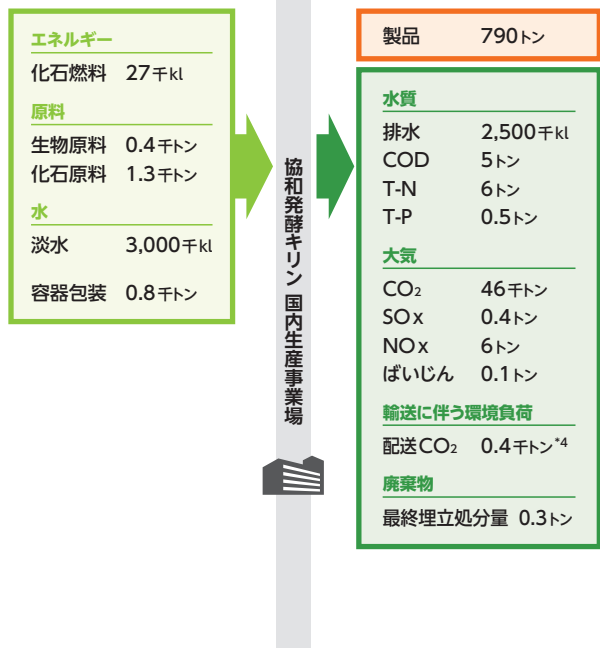
2009年度（2009年4月～12月）は環境投資11億円、環境費用45億円を支出しました。

環境負荷の全体像

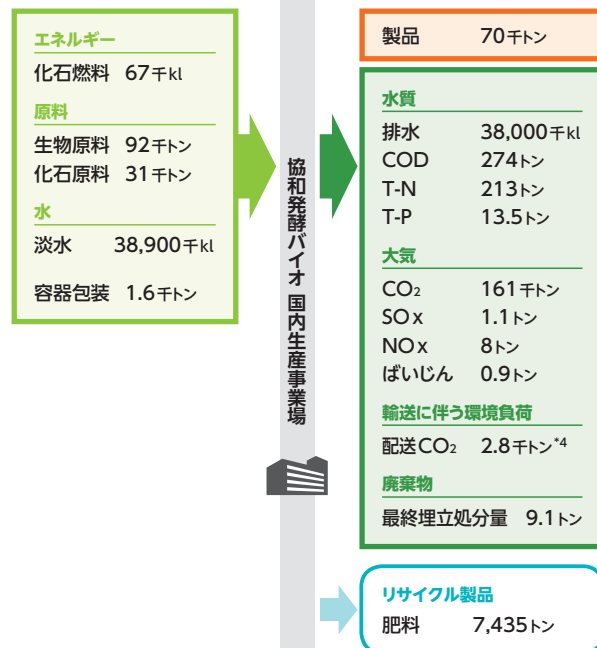
協和発酵キリングループ（国内事業¹⁾）



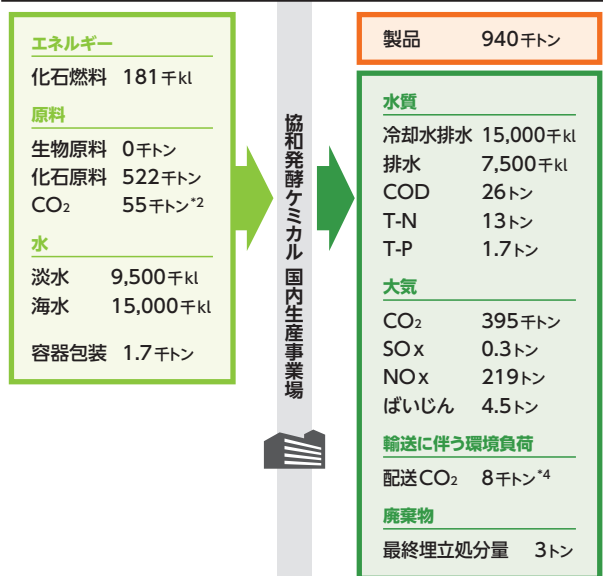
協和発酵キリン（協和メデックスを含む）



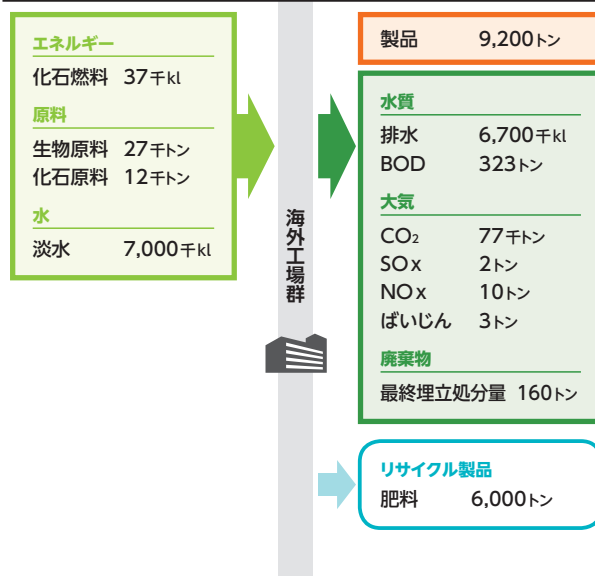
協和発酵バイオ



協和発酵ケミカル



海外工場



- * 1 協和発酵キリン（協和メデックスを含む）、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカルの生産事業場ならびに生産事業場に併設されている研究所を対象としています。
- * 2 化石原料由来のCO₂ 55千トンと燃料由来のCO₂ 29千トンを、オキシ法による製造プロセスの原料として使用することにより2009年度は合計84千トンのCO₂を製品に固定しました。
- * 3 JLCA-LCAデータベース2004年度版2版／LCA実務入門-Environmental load of 4000 social stocks 産業環境管理協会（1998）
- * 4 省エネ法の荷主の数値を使用

環境会計

環境保全コスト

単位：百万円

コスト分類	主な取り組みの内容（2009年度）	2008年度		2009年度	
		投資額	費用額	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト		550	4,277	1,089	3,386
(1) -1 公害防止コスト	①水質汚濁防止	192	1,956	617	1,626
	②大気汚染防止、その他	108	372	142	316
(1) -2 地球環境保全コスト	代替フロン冷凍機投資、オキシ法使用炭酸ガス費用	229	489	257	400
(1) -3 資源循環コスト	節水設備、廃棄物リサイクル・処理設備等の投資・維持費用	21	1,460	73	1,044
(2) 上・下流コスト	グリーン購入、容器包装リサイクルの費用	0	48	0	57
(3) 管理活動コスト	環境マネジメントシステム運用、環境負荷監視等の費用	17	465	8	345
(4) 研究開発コスト	環境配慮型製品、環境負荷を抑制するための研究開発の費用	14	2,048	0	758
(5) 社会活動コスト	環境保全活動、自然保護活動への参加協力の費用	0	15	0	17
(6) 環境損傷対応コスト	油濁賠償責任保険料	0	8	0	8
合計		581	6,861	1,097	4,571

経済効果

単位：百万円

項目	内容（2009年度）	2008年度	2009年度
当該期間の投資額の総額	製造設備および研究設備拡充・合理化等	17,222	22,362
当該期間の研究開発費の総額	新製品・技術の研究開発	48,057	34,676
(1) -3、(2)に係る有価物などの売却額	乾燥菌体肥料、使用済み触媒、副生油等の売却	117	77
(1) -2、-3に係る資源節約効果額	省エネルギー、廃棄物削減、省資源	68	106

- * 2009年度は、決算期変更により2009年4月1日から2009年12月31日の9カ月間となっています（2008年度は2008年4月1日～2009年3月31日）。環境省環境会計ガイドライン（2005年版）に準拠し集計しました。
- * グリーン購入はエコマークなど環境配慮製品の購入金額を集計し、参考として記載しました。

地球温暖化防止に向けて

地球環境問題の中でも温室効果ガスの排出抑制などによる温暖化防止は、社会が共有する喫緊の課題です。

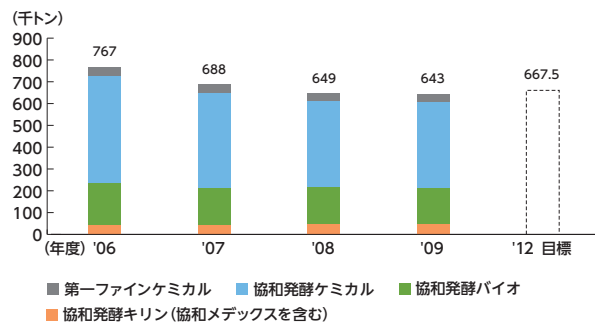
協和発酵キリングroupは、原材料の仕入れからモノづくり、営業活動に至るまで、CO₂の排出量削減に取り組んでいます。

また、グループ横断的に排出量削減に取り組むプロジェクトや、省エネルギー設備への転換なども積極的に推進しています。

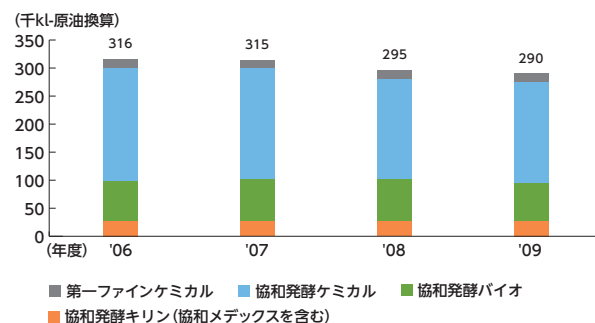
CO₂排出量削減に向けた取り組み

協和発酵キリングroupでは、2012年度CO₂排出量を2007年度比3%削減の目標(1990年度比-16.2%)を掲げ、取り組みを行っています。2009年度実績は643千トンと前年度比0.9%低減しました。グループの生産量は前年度比1.7%増でしたが、エネルギー使用量は2009年度実績290千kl-原油換算と前年度比1.9%低減し、エネルギー原単位は前年度比2.6%改善しています。2009年度は、高効率型冷凍機(富士工場、協和発酵バイオ 山口事業所)、ヒートポンプ給湯(高崎工場)、蒸気回収、発電ボイラー燃料転換、熱回収装置(協和発酵ケミカル四日市工場)などの省エネルギー投資を行い、着実なCO₂排出削減に結び付けました。今後は、世界的な経済不況からの回復により生産量の増加が予想されますが、2012年度目標の達成に向け省エネルギー活動を継続していきます。

CO₂排出量の推移



エネルギー使用量の推移



エコプロジェクト

協和発酵キリングroupでは、1998年よりエコプロジェクトを立ち上げ、地球温暖化防止とゼロエミッションの活動を推進しています。2010年6月に、2009年度の活動報告会を開催しました。グループ会社も含めた15事業場から37名が参加し、省エネルギーやゼロエミッションの事例紹介と質疑応答が行われました。



エコプロジェクト活動報告会

営業車のハイブリッド車化の推進

協和発酵キリンでは、環境に配慮し、MRの社有営業車を低公害車としています。2009年からハイブリッド車への切り替えを始め、2014年までに約1,000台の導入を目指します。主に排気量1,500ccのガソリン車を使用している現在に比べて、年間で1,723トンのCO₂排出量削減効果が期待できます。さらに月2回の「ノーカーデー(営業車を使用しない日)」を設け、CO₂排出量削減を意識した取り組みを行っています。

グリーン・オフィス・プラン

協和発酵キリングroupでは、ISO14001活動の中で、下記の項目を事務部門共通の環境配慮活動とし、本社、生産・研究事業場、販売事業場で取り組んでいます。2008年10月の経営統合に伴う人員や事務作業の増加などにより、オフィス電力やコピー用紙の使用量が増え、グリーン購入比率も低下しました。これまでの目標を変えることなく取り組みを継続します。

グリーン・オフィス・プラン目標

- 省電力1%/年以上削減
- グリーン購入比率80%以上を確保
- コピー用紙使用量5%/3年削減



資源リサイクルのポスター

グリーン調達の推進

協和発酵キリングループでは、グリーン調達指針のもと、サプライチェーンを通じた低炭素企業グループの実現を目指して環境活動を進めています。2009年9月に原材料、事務用品、設備などの主要取引先さま287社に対して、私たちの考えている環境活動の要望をお伝えし、グリーン調達にかかるアンケートを実施しました。80%の会社で環境方針のもと環境保全活動が行われており、調達品の60%でグリーン調達が実施されているという良好な結果でした。この結果は、お取引先さまへフィードバックするとともに、グローバルで環境に配慮した調達活動が継続するよう取り組んでいます。

富士工場における省エネルギーの取り組み

富士工場は、2006年度以来、主に複数の冷凍機更新、井水ポンプ統合、太陽光発電設備の導入などの省エネルギーに取り組んできました。これらの取り組みによる削減効果は207kl原油／年に相当します。冷凍機更新は省エネルギーだけでなく、特定フロン^{*1}から代替フロン^{*2}への完全な置き換えにもなり、特定フロン1,420kgすべての破壊処理を完了しました。また、オフィスの省エネ活動（照明清灯・空調設定温度変更・パソコン電源OFFなど）も進めています。今後は、エネルギー

使用状況を個人用パソコンから閲覧できるようにするなど、「見える化」にも取り組み、従業員の意識喚起を進めます。

^{*1} 特定フロン：R11

^{*2} 代替フロン：R407c



代替フロン使用冷凍機

高崎工場における省エネルギーの取り組み

高崎工場とバイオ生産技術研究所は、代替フロンを使う冷凍機6台を移設・更新することで、指定フロン^{*3}の廃棄を進めました。また、蒸気送達の放熱ロスを減らすため、ボイラーを研究棟のそばに新設し、蒸気の供給配分も最適化しました。さらに食堂などがあるサービスセンターを、ヒートポンプ給湯方式に改めました。これらの取り組みによる電力・蒸気の削減効果は155kl原油／年に相当します。今後も省エネルギー設備を運用・導入し、一層の省エネルギーを進めていきます。

^{*3} 指定フロン：R22



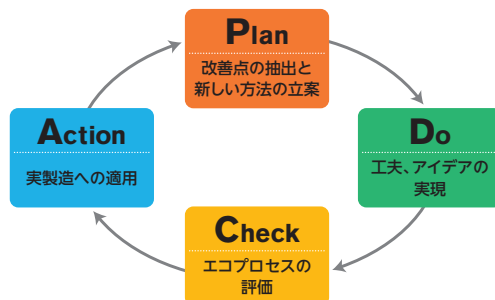
研究棟のそばに新設したボイラー

環境と安全に配慮した製品づくり

医薬品の有効成分（原薬）には、抗体医薬品などのバイオ医薬のほかに、多段階の化学反応を経て合成される有機化合物があります。各反応では原料化合物に加えて有機溶媒や反応剤が用いられ、すべての反応が終わった後には、有効成分とともに廃棄物となる副産物が発生します。また、反応に必要な加熱・冷却・攪拌などの操作により、エネルギーを消費します。協和発酵キリンでは、医薬品原薬の合成プロセスを開発するにあたり、原薬の品質やプロセスの安全性を確保するだけでなく、プロセスが環境に与える影響を評価し、将来の原薬製造の環境負荷がより小さくなるよう工夫しています。

製造プロセス開発のPDCA

改善点を見つけ、新たな方法を考え、実験を繰り返し、環境と安全に配慮した製造プロセスを開発しています。



廃棄物の排出削減

循環型社会を築くため、協和発酵キリングループにおいても、廃棄物を最少化する取り組みを継続して推し進めています。また、廃棄物ガバナンス体制を強化して、グループの廃棄物が最後まで適切に処理されたことを確認しています。

廃棄物排出削減への取り組み

廃棄物ガバナンス

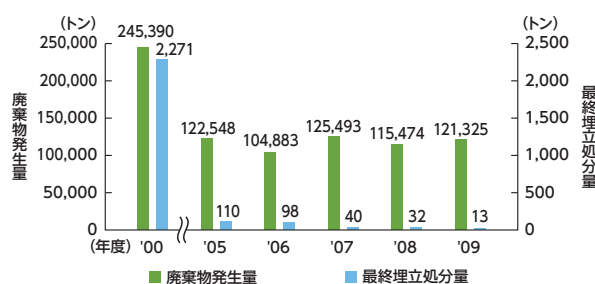
企業にとって廃棄物ガバナンス構築は重要です。廃棄物処理委託契約時の監査に加え、定期的な委託先の監査が環境安全業務に組み込まれています。協和発酵キリングループでは、監査チェックリスト、定期監査頻度の統一、監査の相互乗り入れ、処理委託契約書の見直しなど、事業場の負担が少なく、かつ有効で確実なガバナンスシステムの構築を進めています。

ゼロエミッション活動

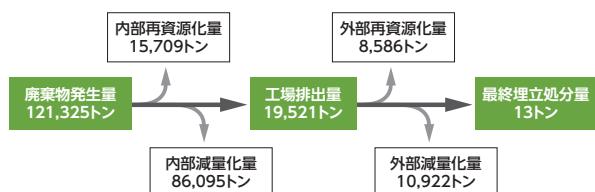
2009年度のグループ全体の廃棄物発生量は121,325トンです。それに対し、廃棄物埋立処分量は13トンと目標である105トン以下を達成しています。エコプロジェクトの目標であるゼロエミッション*1を5年連続達成しました。2009年度は各事業場で処理委託契約書の見直し、処理委託先の監査を実施し、廃棄物ガバナンス体制の構築を進めています。

*1 ゼロエミッションとは、一般的には廃棄物発生量をゼロにすることを意味しますが、協和発酵キリングループでは最終埋立処分量を廃棄物発生量の0.1%以下にすることを意味します。

廃棄物発生量と最終埋立処分量の推移



廃棄物の再利用・処分の全体フロー（2009年度）



Voice

ゼロエミッションの達成を目指して

協和発酵キリン 堺工場
環境安全室

根津 哲也



堺工場では廃油を燃料として売却し、廃棄物発生量は2年前の半分以上になりました。また工場内で分別困難な複合ごみ（プラスチック、金属、ガラス）は埋立処理されていましたが、選別処理業者にて各々リサイクルされるようになりました。この結果、2009年度の埋立処分量はゼロとなりましたが、ゼロエミッション達成と素直に喜べません。がれき類、陶磁器類はまだ埋立処分していますが、発生量が少ないため1年間以上工場内に保管しています。

これからも本当のゼロエミッション達成と廃棄物の適正処分を目指して活動します。

PCBの適正処理

過去に使用したコンデンサー、変圧器、遮断器、照明安定器は、特別管理産業廃棄物保管基準に従って地下浸透防止を施した倉庫に施錠し保管しています。なお、低濃度PCB油の増加は絶縁油入端子箱の開放に伴うものです。各事業場では、日本環境安全事業株式会社に処理の予約を行っています。

PCB（ポリ塩化ビフェニル類）対応

コンデンサー・変圧器・遮断器	150基
照明安定器	4,098個
低濃度PCB油	1,318ℓ

（2010年3月末現在保管量）

化学物質の排出削減

化学物質にはさまざまな種類があり、豊かな暮らしを支える有用な物質もあれば、使い方や廃棄方法を誤ると環境や生物に有害なものもあります。化学物質は物質ごとに取り扱いや排出の管理が異なります。研究開発や生産に用いられるさまざまな化学物質を適切に管理するとともに、排出される量そのものを抑制する取り組みを進めています。

化学物質排出削減への取り組み

12化学物質の排出抑制

化学業界が定めた優先的に排出抑制すべき12化学物質の2009年度の環境排出は11.2トンと前年度(6.8トン)に比べ増加しました。これはエチレンオキシドの取り扱い量が前年度に比べ増加し、それに伴い大気への排出量が増加したためです。

土壌汚染リスクマネジメント

グループ内では土壌汚染対策規程(2004年制定)に基づき、土地の売買や規制物質の使用中止にあたり調査を実施しています。2009年度の調査対象はありませんでした。

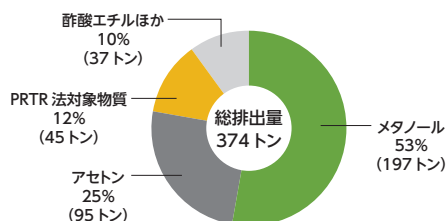
オゾン層破壊防止への取り組み

グループ内では大型冷凍機の計画的な更新を進めています。2009年度に放出された特定フロン類の量は0.5トンと前年度比65%削減されました。

揮発性有機化合物(VOC)の排出削減

グループでは、2010年度VOC排出量を2003年度比50%削減に向けて活動を続けています。2009年度のグループ内VOC排出量は、374トンと前年度(547トン)から32%削減、2003年度比39%削減を達成しました。前年度に立ち上げた削減プロジェクトの活動としてアセトン蒸留プロセスの改善を実施し、アセトンの2009年度排出量は95トンと前年度(182トン)から48%削減されました。

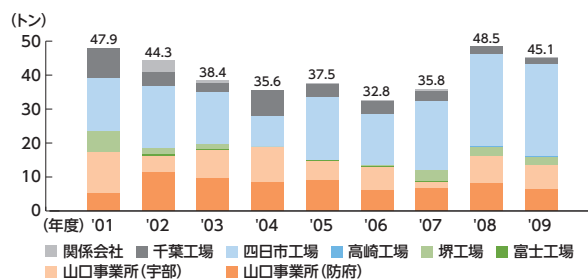
揮発性有機化合物(VOC)の排出量(2009年度)



PRTR法の第1種指定化学物質の排出抑制

2009年度のグループ内PRTR法第1種指定化学物質の排出量は、45.1トンと前年度(48.5トン)から7%削減しました。また、(社)日本化学工業協会で定めた481物質について、毎年、環境中への排出量を把握しています。

PRTR法第1種指定化学物質排出量の推移



PRTR法第1種指定化学物質の排出量(2009年度)

政令指定番号	物質名称	大気排出量(トン)	水域排出量(トン)	土壌排出量(トン)
11	アセトアルデヒド*2	0.8	0.7	0.0
12	アセトニトリル	0.0	0.0	0.0
16	2-アミノエタノール	16.7	1.0	0.0
42	エチレンオキシド*2	5.8	0.1	0.0
43	エチレングリコール	0.1	0.0	0.0
63	キシレン	12.9	0.0	0.0
85	クロロジフルオロメタン*3(別名: HCFC-22)	0.4	0.0	0.0
95	クロロホルム*2	3.5	0.0	0.0
99	五酸化バナジウム	0.0	0.0	0.0
100	コバルト及びその化合物	0.0	0.8	0.0
172	NN-ジメチルホルムアミド	0.8	0.0	0.0
207	塩化第2銅	0.0	0.0	0.0
217	トリクロロフルオロメタン*3(別名CFC-11)	0.1	0.0	0.0
223	3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール	0.2	0.0	0.0
227	トルエン	0.7	0.0	0.0
232	ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	0.0	0.0
297	ベンジルクロリド	0.1	0.0	0.0
299	ベンゼン*2	0.3	0.0	0.0
310	ホルムアルデヒド*2	0.0	0.0	0.0
312	無水フタル酸	0.2	0.0	0.0
合計		42.5	2.6	0.0
179	ダイオキシン類(mg-TEQ)	15.6	2.4	0.0

*2 化学業界が定めた12化学物質に含まれる物質

*3 フロンの冷凍機への補充量

水質汚濁・大気汚染防止

人類を含む動植物や微生物のいのちを育み、支えている水と大気。

これらの汚濁・汚染を防ぐことは、いのちの循環、物質の循環を支えることにつながります。協和発酵キリングループは、事業活動に伴う排水や排気の浄化に積極的に取り組み、必要な設備投資や新たなプロセス構築を行っています。

水質汚濁防止への取り組み

協和発酵キリン高崎工場での取り組み

医薬品の研究・製造の廃液は、有機物質（BOD^{*1}）が多く含まれており、水質汚濁の指標として、事業場からの排水に規制が設けられています。製造工程によって廃液のBODや水量の変動が大きいので、排水処理の安定化が難しく、さらに高崎工場・バイオ生産技術研究所は、バイオ医薬品の主要生産・研究拠点であるため、厳しい排水管理が必要です。抗体原薬製造設備の新設に伴い、処理水質の安定化と環境負荷低減を目的に、排水処理場を改善しました。(1) 廃液原水の流入量変動による負荷を安定させるため、調整槽の容量を拡大、(2) BOD-MLVSS負荷^{*2}を適正にするため、曝気槽の容量を見直し、(3) 固液分離を沈殿方式から膜分離方式に変更、などにより、事業場から排出されるBOD、SS^{*3}とも規制値以下で安定しています。管理面でも、計器や設備の計画的な保全、定期分析による監視、排水負荷シミュレーションの実施、関係部署を横断した会議の運営、新規製品に対する環境アセスメントなどを強化しました。



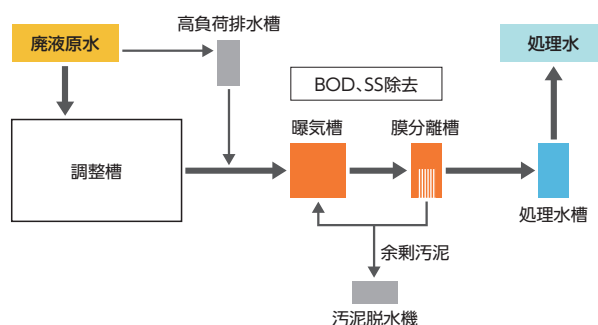
排水処理場全景

* 1 BOD：生物化学的酸素要求量

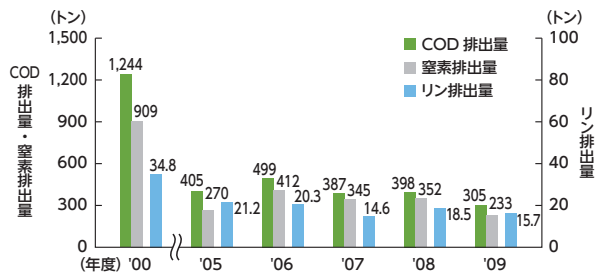
* 2 BOD-MLVSS負荷：曝気槽内の汚泥量当たりの流入BOD量

* 3 SS：浮遊物質

排水処理場フロー（膜分離活性汚泥法）



COD^{*4}・窒素・リン排出量の推移（協和発酵キリングループ）



* 4 COD：化学的酸素要求量

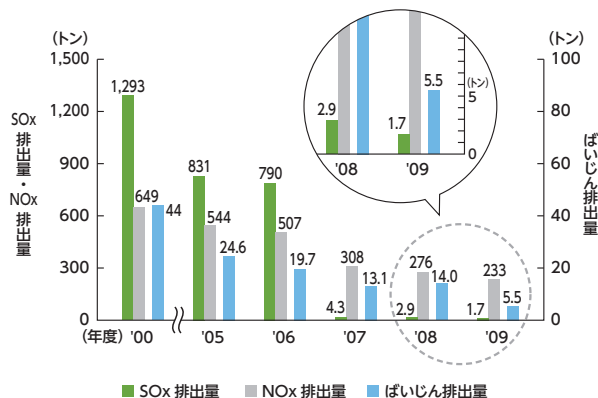
大気汚染防止への取り組み

協和メデックス富士工場での取り組み

協和メデックス富士工場では、設備が老朽化したボイラーの更新に伴い、燃料転換を含めた設備計画を立案しました。重油からLPG燃料への転換により、CO₂排出量2009年度比13%削減（年間130トン）が見込まれます。また重油を使用しないことで、SOx^{*5}やNOx^{*6}、ばいじんなどの大気汚染物質の排出削減も図れます。SOxは0.38トン（2009年度比約100%削減）、NOxは0.5トン（2009年度比約50%削減）の削減を見込んでいます。今後はLPGおよび電気使用量の削減をはじめ、工場全体で地球温暖化対策を実施していきます。

* 5 SOx：硫黄酸化物 * 6 NOx：窒素酸化物

SOx・NOx・ばいじん排出量の推移（協和発酵キリングループ）



生態系を守る活動

いのちの連関を支える水資源を守ることは、生態系を維持し、生物多様性を守ることにつながります。

水は発酵によるモノづくりには欠くことのできない重要な資源です。協和発酵キリングループは、水源環境を守り、次世代に引き継いでいくため、水の恵みを守る活動に取り組んでいます。

水の恵みを守る活動

キリングループの一員として、環境への取り組みを経営の重要課題と位置付け、地球温暖化防止や、地域との協働による水源環境保全活動を実施しています。2007年度から協和発酵キリン（旧キリンファーマ）高崎工場、2009年度は協和発酵キリン富士工場と、協和発酵バイオ山口事業所・協和発酵キリン宇部工場が、キリングループの水の恵みを守る活動に取り組んでいます。

協和発酵キリン高崎工場での活動

2009年10月3日(土)に第3回「キリン高崎水源の森づくり」を開催しました。地元NPO法人などの指導を受けながら、間伐・枝打ち・下草刈りや、自然の竹材を利用した子供向け寄せ植え教室を行いました。森林保全の大切さを改めて実感できたとともに、キリングループ内外からの参加者約130名と親睦を深めることができました。2009年度は、



下草刈りの様子

Voice

さらなる内容の充実、
参加者の拡大を
推進します

協和発酵キリン 高崎工場
総務部

清水 文夫



私は事務局として、関係団体との日程調整や子供向け行事の企画、間伐木・枝打ち木の印付け、参加者の班分け、機材の運搬・回収などを行いました。初めて小雨の中での開催となりましたが、負傷者もなく無事に終了し、ほっとしています。また、昼食のバーベキューは参加した多くの人たちと交流できる、大変よい機会となりました。今後も活動を継続するとともに、広く参加を呼びかけていきます。

工場の環境保全活動が評価され、「第28回工場緑化推進全国大会」日本緑化センター会長賞を受賞しました。

協和発酵キリン富士工場での活動

キリンディスティラリー（株）と共催し、2009年9月26日（土）に「キリン富士山麓水源の森づくり」を開催しました。従業員とその家族55名が参加し、除伐作業、環境工作教室などを行いました。環境工作教室では、枝や木を活用した作品づくり（カブト虫や鉢など）を親子で楽しみました。



除伐作業の様子

協和発酵バイオ山口事業所での活動

協和発酵キリン宇部工場とともに、2009年度より水の恵みを守る活動を行っています。第1回は2009年11月14日(土)に秋吉台で行い、従業員と家族約70名が参加し、間伐・枝打ちや苗木の植樹などを行いました。本活動は「やまぐち森林づくりフェスタ」で紹介されました。



参加者全員で記念撮影

各事業場の環境保全活動

協和発酵キリングループ各社では、事業場のある街のクリーンアップ活動や、野鳥飛来地の清掃、アマゴの稚魚放流など生態系を守る活動に取り組んでいます。2009年度は「クリーンおおさか2009」「3000万人瀬戸内海クリーン大作戦」「堺クリーンアップキャンペーン」など地域のイベントにも参加しました。

私たちのCSRを推進していくために

企業が社会の中でより良く生かされ、役に立つためにステークホルダーの皆さまが私たちにどのような期待あるいは要望を持っているかを知り、企業活動に反映することが重要です。

CSRにかかわる対話の第一歩として、4名の有識者の方々にご意見・ご提言をいただきました。

川北さまからのご意見

当意見は、本報告書の記載内容および同社の品質・環境・安全、人事、CSR担当者へのヒアリングに基づいて執筆しています。同社のCSRへの取り組みは、環境負荷の削減など、基本的な項目についてPDCA（マネジメント・サイクル）を進め始めているといえます。

高く評価すべき点

- 温室効果ガスの排出削減（p31-32）について、2020年に2005年比15%減、2012年に2007年比3%減という中長期目標を明確に定めるとともに、実践を進めていること。今後も、設備の導入・更新によらず、現場の従業員の工夫・改善の積み重ねによる削減が、全社的に共有されて進むことに強く期待します。
- 医薬品の研究開発時における試薬などの管理について、実験を立案する際の支援ソフトに、国内外の法令による禁止物質を確認するデータベースと、社内の化学物質管理システムを、独自に統合することで、開発時のリスクの抑制と作業の効率化を同時に実現していること。今後は、このシステムが他社へも販売されることに期待します。

取り組みの進捗を評価しつつ、さらなる努力を求めたい点

- 2010年度からの中期戦略に基づき、主要部門におけるCSR接点の棚卸し作業を進めていることを評価するとともに、今年度中にも各部門のバランススコアカード（BSC）上の指標として導入され、現場の日常の実践における目標として管理されることを、強く期待します。
- 人事制度（p19-20）について、理念に「多様性の重視」を明示し、その実現のために200名以上の従業員からのヒアリングを行っていることを評価するとともに、今後は国内外のグループ総体として人的ポートフォリオを管理し、世界の市場の多様性に応え得る体制を実現できるよう、人的多様性が最大限に向上・活用されることに期待します。

一層の努力を求めたい点

- CSR推進体制（p15）について、上述のとおり、各部門の現場の日常の業務における実践が主体的かつボトムアップで行われ、その全社的な共有を促進する体制へと進化するとともに、海外における取り組みも進展することを、強く期待します。
- 環境負荷関連の数値（p31-35）について、結果や傾向を示すだけでなく、どのような施策により増減したのかについて、具体的な理由を付記し、現場での工夫・改善や課題の可視化を進めること。特に、法令への対応が進んだことにより数値の把握が正確になったことによる変動と、取り組みの結果による変動とが、区別して把握できるよう、明記すること。
- 事業継続計画（BCP）について、特に研究開発部門において、損壊時に備えた実験動物や化学物質の安全管理体制を再点検するとともに、そのしきみを周辺地域にも伝えること。
- 原材料の調達について、安全性と効能を最優先するだけでなく、採集・生産・精製段階での環境負荷削減や、そこで働き、暮らす人々の人権にも配慮すること。特に生物多様性の保全に関連して、原材料・試料の採集地の住民へのアクセスと利益分配（ABS）に適切に配慮・対応すること。
- 障害者雇用（p19）について、グループとして法定雇用率を早期に満たせるよう、他社の事例を広範かつ深く学び、職種の開発を急ぐこと。同時に、障害を持つ従業員の在職期間を長期化できるよう、障害を持つ従業員が相互に相談や支援できるコミュニティの形成を促すことも有効です。

IIHOE [人と組織と地球のための国際研究所] 代表

川北 秀人 氏

IIHOE：「地球上のすべての生命にとって、民主的で調和的な発展のために」を目的に1994年に設立されたNPO。主な活動は市民団体・社会事業家のマネジメント支援だが、大手企業のCSR支援も多く手がける。
<http://blog.canpan.info/iihoe/>（日本語のみ）



バイオ医薬を生かした貢献を

失われた10年の悪夢から目を覚まし、日本企業が世界の人々の幸福のために貢献できる技術と経営ノウハウを持っていることを、実践で証明してみせる。金融やIT（情報技術）の話ではない。バイオ医薬に長けた協和発酵キリンにこそ、「新しい日本的経営のモデル」を構築し、「選択と集中」の成功事例を世に示す先陣を切ってほしいのだ。

この四半世紀、日本の医薬産業がたどってきた道は、日本経済全体の栄枯盛衰と重なって映る。生活習慣病の低分子薬で一世を風靡した日本の製薬大手は、次世代の飯の種になるはずだったバイオ医薬の展開に乗り遅れ、特許切れで後発医薬メーカーが参入してくると、新興国の追い上げに苦しむようになった。かといって、世界的な再編で主導権を握っているという話は、寡聞にして耳にしたことがない。製薬だけではない。日本の屋台骨を背負ってきた電機、自動車の2大輸出産業ですら、同じ窮地に陥って苦闘しているのが実情だ。

キリングroupの一員であり、社名に「発酵」の2文字を持つこの会社は、抗体医薬の開発で世界でも欠かせない独自の技術を持っていることに加え、自社でもがんの効果が見込まれる複数の抗体を開発し、「選択と集中」に先鞭を付けている。欧米とは異なった発酵食品の長い歴史を持っている日本で、日本企業が得意としてきた地道なチームワークによって、がんの征圧に橋頭堡を築く。辛抱と忍耐が必要な長期的な視野によって生み出したバイオ医薬で、協和発酵キリンが世界を席卷したのなら、自信喪失気味だった日本の企業人は、改めて日本の経営の長所に思いを寄せるに違いない。

最近の日本は暗い話題で満ちている。しかし、高齢化社会は医療医薬産業にとって成長市場でもあり、バイオ新薬の誕生を心待ちにしている顧客が列をなしていることを意味している。短期の利益だけを追い求めるのではない日本企業の底力を、本業を通じて最大限に発揮してほしい。規模の経営とは一線を画し、得意分野に資源を集中してきた協和発酵キリンは、それができる好位置に付けているのだから。

日経ビジネス編集長

寺山 正一 氏

1987年東京大学経済学部卒、89年日経BP社入社。92～94年ニューヨーク支局勤務、98～2000年格付投資情報センター出向。記者、アナリストとして自動車、電機、流通、鉄鋼、航空、通信などを担当し、2003年より日経ビジネス副編集長、2008年より現職。



人事理念を実行に移す施策を

協和発酵キリン社員1,000人以上が参加して練り上げた「私たちの志」の中で「力をあわせた人間というものが、どれほどすばらしい成果を残せるか。それを世界に示したいと思う。」というすばらしい宣言があります。まさにそのビジョンを達成するために、ダイバーシティ&インクルージョン推進は協和発酵キリンにとって不可欠のプロセスです。社員一人ひとりの価値観を認め、受け容れ合うことで、社員が「自分らしさを発揮できる風土」作りが、この宣言の基礎にあると私は考えています。この宣言を受けた「人事理念」では、まず自分らしさを信じ、自分の能力向上を会社の成長へ繋げる「プロの仕事人に育成」、そして、そのようなすばらしい社員達の「多様性の重視」を掲げ、企業として「ミッションの明確化と公正な処遇」を掲げています。すばらしい理念だと思います。

あとは実行のみです。このレポートでは、人事理念をどのように実現していけるのか、具体的な活動が明確ではありません。上記の人事理念3項目はお互いに密接に関連し合っていますが、それぞれに企業風土の変革を伴うもので、時間もかかります。社員一人ひとりが「プロ意識を持つ」、そのような自立した自律人間が集まる組織だから「多様性の重視」が可能になる。また、社員一人ひとりが高い貢献意欲を持てるような「会社ビジョン」を打ち立てること。次に一人ひとりの権限と責任に基づいた業務目標を合意し、目標達成度をきちんと評価する。すべての課題やステップは、これまでの日本企業の価値観とは大きく異なります。一番の課題は、「制度作成などのハードではなく、意識変革などのソフト面の変革」であるということです。企業文化の変革、社内には存在する暗黙知の認識と可視化、社員の行動規範になっている無意識の価値観の洗い出しなど、時には痛みを伴う作業が必要になります。そのためには、経営トップの強い意欲が必要です。

是非、「人事理念実現のための行動計画」を早急に検討していただき、一刻も早く実行に移していただきたいと思います。

NPO法人GEWEL代表理事

堀井 紀壬子 氏

東京大学卒。日本航空、外資系メーカーを経て、エイボン・プロダクツ株式会社で22年間勤務。販売企画、新規事業企画、営業推進、経営企画部門で活躍した後、約700人を統括する営業本部長を務め、厳しい環境下で業績を成長させた。現在、NPO法人GEWEL代表理事。



私たちのCSRを推進していくために

市民 大島さまからのご意見

市民社会とよきお付き合いを

グローバル化の波の中で企業合併が進み、2008年には協和発酵とキリンファーマが合併し、協和発酵キリンが誕生した。

昨年発行のレポートは、企業の地球環境への積極的参加ばかりが強調されていて、何のための冊子か理解できなかったが、今年の冊子は、ステークホルダーである顧客、社員、株主、社会、地球環境に分けて解説されており、分かりやすくとまっていた。最近では、企業ぐるみの社員によるボランティア活動や芸術を支援するメセナのような企業本来の仕事とは直接関係のない社会貢献を、企業の社会的責任（CSR）と考えている企業もある。しかし、企業の社会的責任の中で最も重要なのは、その企業が本来の目的を達成し、正しい利益を挙げることにある。その点今年のCSRレポートからは、協和発酵キリングループが、医薬・発酵技術・化学の3本柱を中心に発展し、社会に貢献していきたいというメッセージが伝わってきた。

冊子では、「社会のために」の項目に、社会とのコミュニケーションの例として社員の地域対話活動の説明がある。「誠実な企業を目指して」の項目には、CSR委員会を含む各種の社内委員会の組織図が描かれている。しかし、企業の存続にかかわるリスクなどが発生した時や重要事項処理の際に、社会や市民との対話（リスクコミュニケーションなど）をどのように進めるかについての企業の姿勢が冊子からは見えない。委員会を縦断する社会とのコミュニケーション部門を整え、ガバナンスのトップ直結で進めていく体制が必要であろう。

もう10年以上も昔、私がまだ現役の実験科学者だったころ、協和発酵の研究者と共同研究をしたことがある。開発中の糖脂質抗体を使って、ヒトの消化管や脳腫瘍における抗体エпитオプの発現などを解析していた。かつて3編ほど共著論文を書いた花井陳雄氏が、現在開発本部長として役員でおられることを知り、大変に嬉しく思った。これから協和発酵キリングループが、社会に貢献する企業として大きく発展されることを祈る。

財団法人日本科学協会会長

大島 美恵子 氏

国立国際医療センター研究所を定年退職後、東北公益文科大学設立にかかわり、副学長を2009年まで務める。日本公益学会会長として、医療や科学技術の公益性について考えてきた。現在、財団法人日本科学協会会長、NPO法人くらしとバイオプラザ21代表、東北公益文科大学名誉教授。



第三者意見を 受けて

代表取締役
副社長執行役員
山角 健



協和発酵キリングループの社会的責任は、グループ経営理念を具現化すること、すなわち、事業活動を通じて健康と豊かな暮らしにかかわる有用な価値を提供し、持続可能な社会の実現に向けて貢献することと捉えています。これまでも品質、環境、安全、企業倫理などへ配慮して事業活動を進めてきましたが、CSR活動はまさに事業活動の一環であり、経営の一部と再認識することによって、より一層社会的責任を果たしてまいります。

企業が社会的責任を果たすうえで、社会の期待・要請を的確に把握することが重要です。川北秀人さま、寺山正一さま、堀井紀壬子さま、大島美恵子さまにご専門の立場から貴重なご意見を賜ったことに深く感謝申し上げます。当社グループの課題として次年度以降の取り組みにどのように反映できるかを真摯に考え、取り組みの結果・データを逐次CSRレポートでご報告していきます。

川北さまからは、CSRを事業へ統合することを評価いただくとともに、各部門の主体的なCSR推進と全社的な共有、さらに海外展開への努力を求められました。私たちはまさしくこのような方向を目指しており、今後も着実に取り組んでまいります。生物多様性保全や利益分配（ABS）については適切に配慮していますが、今一度見直しをかけたと思います。障害者雇用率の改善を検討する体制をすでに整えたので、この中でご提言を生かします。

ダイバーシティ（多様性）については川北さま、堀井さまからご提言をいただきました。人事理念の下にしくみは作りました。あとは魂を入れる活動が重要です。人事部門だけで実現できるものではなく、経営課題として全社の取り組みを推進します。統合新社の新たな企業風土・組織風土を醸成し、ダイバーシティを広げて、異なる価値観を受け入れ且つ生かせる人材を育てていきます。このことは、寺山さまからのご期待である長期的な視野に立ったバイオ医薬の創出にお応えするのみならず、次なる創業戦略にも生かされると考えています。

大島さまからはリスクコミュニケーションについてご指摘をいただきました。日ごろから社会との信頼関係を築くとともに、不測の事態に際してはグループリスク管理委員会を母体とするクライシス管理委員会が対応いたします。いかに社会と対話を重ねて、当社についての理解を深めていただくか、さらに検討していきます。

今後も協和発酵キリングループは、革新的な新薬の創出をはじめ、健康と豊かな暮らしに貢献する新しい価値の提供を通じて、社会から信頼され、生かされる企業グループとして活動を続けてまいります。

協和発酵キリングループ概要

会社概要 (2009年12月31日現在)

社 名	協和発酵キリン株式会社	本社所在地	〒100-8185 東京都千代田区大手町 1-6-1 (大手町ビル)
設 立	1949年7月1日 (2008年10月1日付でキリンファーマ(株)との合併により「協和発酵工業株式会社」から商号変更)	従業員数	連結7,436名、単体4,290名
資本金	26,745百万円	主要連結子会社	協和発酵バイオ(株)、協和発酵ケミカル(株)、協和メデックス(株)
代表者	代表取締役社長 松田 譲	主な事業内容	医薬事業 (医療用医薬品および臨床検査試薬の製造、販売) バイオケミカル事業 (医薬・工業用原料、ヘルスケア製品、農畜水産向け製品およびアルコールの製造、販売) 化学品事業 (溶剤、可塑性原料および機能性製品の製造、販売) その他事業 (卸売業、物流業)

事業所 *拠点については、2010年4月1日現在のものを掲載しています。

生産拠点

国内

協和発酵キリン(株)
富士工場、高崎工場、堺工場、四日市工場、宇部工場

協和発酵バイオ(株)
山口事業所(防府・宇部)、ヘルスケア土浦工場

協和発酵ケミカル(株)
千葉工場、四日市工場

協和メデックス(株)
富士工場

第一ファインケミカル(株)
本社工場(富山/高岡)

海外

協和発酵キリン(株)
麒麟鯨鵬(中国)生物薬業有限公司(中国/上海)

協和発酵バイオ(株)
Biokyowa Inc. (米国/ミズーリ州)
上海協和アミノ酸有限公司(中国/上海)

研究開発拠点

国内

協和発酵キリン(株)
富士リサーチパーク(静岡/富士工場)、東京リサーチパーク(東京/町田)、バイオ生産技術研究所(群馬/高崎工場)、製剤研究所(静岡/富士工場)、合成技術研究所(大阪/堺工場)

協和発酵バイオ(株)
生産技術研究所(山口/山口事業所)、つくば開発センター(茨城/つくば)

協和発酵ケミカル(株)
四日市研究所(三重/四日市工場)

協和メデックス(株)
研究所(静岡/富士工場)

海外

協和発酵キリン(株)
協和発酵麒麟(香港)有限公司(中国/香港)、第一・キリン薬品株式会社(韓国/ソウル)、Kyowa Hakko Kirin Pharma, Inc. (米国/ニュージャージー州)、Kyowa Hakko Kirin California, Inc. (米国/カリフォルニア州)、Kyowa Hakko Kirin UK Ltd. (英国/ロンドン郊外)、Hematech, Inc. (米国/サウスダコタ州)、Kirin Amgen, Inc. (米国/カリフォルニア州)

販売拠点

国内

協和発酵キリン(株)
国内13支店

協和発酵バイオ(株)
東京、大阪、九州

協和発酵ケミカル(株)
東京、大阪

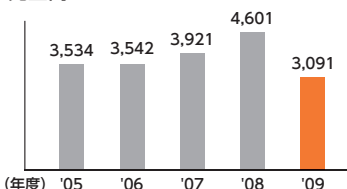
協和メデックス(株)
東京、大阪

海外

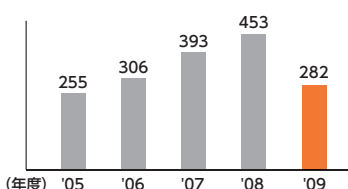
協和発酵麒麟(香港)有限公司(中国/香港)、第一・キリン薬品株式会社(韓国/ソウル)、台湾協和発酵麒麟股份有限公司(台湾/台北)、Kyowa Hakko UK Ltd. (英国/ロンドン郊外)、Kyowa Hakko Kirin (Singapore) Pte. Ltd. (シンガポール)、Kyowa Hakko Kirin Italia S.r.l. (イタリア/ミラノ)、協和発酵(香港)有限公司(中国/香港)、Kyowa Hakko U.S.A., Inc. (米国/ニューヨーク州)、Kyowa Hakko Europe GmbH (ドイツ/デュッセルドルフ)、Kyowa Hakko Bio Italia S.r.l. (イタリア/ミラノ)、Kyowa Hakko Industry (Singapore) Pte. Ltd. (シンガポール)

主要財務データ (協和発酵キリン、連結ベース) *決算期の変更により、2009年度のデータは2009年4月から12月までの9カ月決算となります。

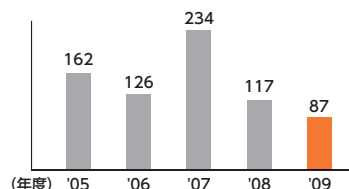
売上高 (単位: 億円)



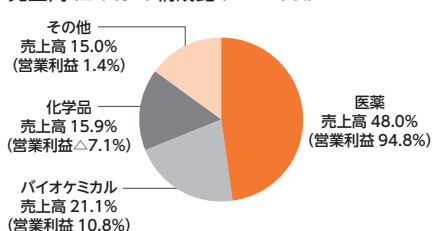
営業利益 (単位: 億円)



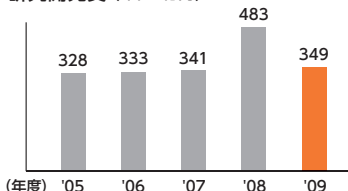
当期純利益 (単位: 億円)



売上高 (営業利益) 構成比 (2009年度)



研究開発費 (単位: 億円)



研究開発費売上高比率 (%)

